GIOVANNI SEMERIA

STORIA DI UN CONFLITTO

TRA

LA SCIENZA E LA FEDE

LA QUISTIONE GALILEIANA

FEDERICO PUSTET
ROMA.

FELIX M.ª FIORETTI

CONGREGATIONIS CLERICORUM REGULARIUM S. PAULI

Praepositus Generalis

Libellum cui titulus : « Storia d'un conflitto tra la scienza e la fede » *a P. D. Joanne Semeria, Sacerdote professo Congregationis nostrae conscriptum atque a duobus eruditis viris auctoritate nostra recognitum et probatum, typis mandari, atque ad communem utilitatem edi posse, quantum in Nobis est, lubenter concedimus.*

In quorum fidem has manu nostra subscriptas fieri, sigilloque nostro muniri iussimus.

Datum Romae in Collegio nostro SS. Blasii et Caroli, die 30 m. Decembris a. 1904.

FELIX M.ª FIORETTI, Praep. Gen.

CAROLUS M. RAFFAELLI, Cancellarius.

IMPRIMATUR — Fr. Albertus Lepidi, O. P. S. P. Ap., *Magister.*

IMPRIMATUR — † Joseph Ceppetelli, Arch. Myren., *Vicesgeren.*

CAPITOLO PRIMO

Cosmografia popolare, scientifica e biblica. (1)

SOMMARIO: — 1. Il lavoro fatto e da fare - 2. Allargamenti e limitazioni - 3. Problemi non solo *fisici*, ma *storici* - 4. e *letterarii* - 5. Scaramucce cosmografiche - 6. La cosmografia spontanea dell'uomo primitivo - 7. Cosmografia biblica - 8. Uno scandalo che è bell'e sfumato - 9. Tentazioni contro la sincerità esegetica non ancora del tutto superate - 10. Attentati di altra volta alla libertà scientifica - 11. La guerra agli antipodi - 12. I vantaggi religiosi delle conquiste scientifiche.

1. Nella frase « conflitto tra fede e scienza » che, per il grande uso e consumo fattone, può sembrare una frase da strapazzo, un ignobile luogo comune, abbiamo, giovedì scorso, riconosciuta l'esistenza di un problema reale, anzi non abbiamo potuto riconoscerne la esistenza, senza determinarne ad un tempo la natura e l'origine. Conflitto non già teorico e di massima tra una scienza ed una fede *astratte*, ma pratico e di fatto tra

(1) Cfr. DOM CALMET, *De systemate mundi ex veterum Hebraeorum sententia. Comm. lit.* T. V. (Venetiis, 1731, pag. 203). — Abbé F. VIGOUROUX, *Mélanges bibliques. La Cosmogonie Mosaïque d'après les Pères de l'Église* (Paris, 1889). — DRAPER, *La storia del conflitto fra la religione e la scienza* (trad. it. dall'inglese. Milano, 1876). — WHITE, *Histoire de la lutte entre la science et la théologie.* (Paris, 1899).

NB. Questo studio fa parte di una serie di Letture che l'A. tenne a Genova nell'anno scolastico 1901-1902 alla Scuola Superiore di Religione, sul tema generale: *Scienza e fede e il loro preteso conflitto.* Lo stesso tema l'autore aveva svolto l'anno prima, criticando le esorbitanze della scienza.

una scienza ed una fede *viventi* ed operanti ciascuna in uomini concreti ed imperfetti, o anzi, piú che un conflitto solo ed unico, serie di conflitti; esso, il problema sempre antico e sempre nuovo, sempre vario e sempre identico, nasce da uno sconfinamento o della scienza, anzi degli scienziati, o della fede, anzi dei credenti — o da superbia, cioè, imprudente superbia d'uomini che vogliono con la scienza risolvere problemi di lor natura metafisici e religiosi, o da imprudenza ahimè! non umile neanch'essa, di uomini che vogliono con la rivelazione e la fede, concernenti per loro natura le cose spirituali ed eterne, sentenziare su cose materiali e temporanee, recinto che Iddio lasciò ai liberi corsi e ricorsi della umana intelligenza, mistica terra che l'uomo deve fecondare col sudore della sua fronte, campo di esercizio, parte triste, parte lieto e glorioso: « *hanc occupationem pessimam dedit Deus hominibus ut occuparentur in ea.* » E l'avere rintracciata lì l'origine dei dissidii, ossia dei malintesi tra due forze che dovrebbero andare così d'accordo, ci ha dato senz'altro in mano la chiave per comporli: ricondurre ciascuna a casa sua, richiamare gli uomini al riconoscimento dei reciproci esatti loro confini.

Ciò dicendo, ci accorgemmo d'aver fatto per un anno intiero questo lavoro direi quasi diplomatico — ché i diplomatici hanno questi noiosi incarichi, quando si tratta dell' « aiuola che ci fa tanto feroci » — con la scienza. Giacché, l'anno scorso, in che ci andò speso, se non nel dimostrare che la scienza moderna ha sconfinato e sconfina, quando vuol essere materialista e, come tale, anticristiana, mentre per sua intima natura ella ad ogni concezione filosofica del mondo deve rimanere estranea? Quest'anno sarebbe il lavoro inverso che ci rimarrebbe, è il lavoro inverso a cui ci accingiamo: invitare i credenti, noi medesimi, a riconoscere meglio i veri confini di quel mondo che Iddio ha voluto rischiarare della ineffabile sua luce: a scernere, nella fede stessa, il pensiero divino da quella forma

umana, e, perché umana, relativa, in cui fu giocoforza che Dio la comunicasse alle passate generazioni ed a noi.

2. Ad onor del vero, bisogna dir subito, che parecchi sconfinamenti di fedeli nel dominio della scienza, coi rispettivi conflitti, sono fortunatamente cessati. Così per es. nessun teologo pretende piú oggi di dettar legge, con dei bravi testi scritturali, all'astronomia; il prof. Schiaparelli non ha piú da temere nessuna delle noie toccate al suo illustre predecessore Galileo Galilei. Si potrebbe perciò credere opportuno lasciare questi conflitti, oramai superati, nell'oblio piú profondo. Ma io penso, amici miei, che la storia debba essere — mettiamo pure che fin qui lo sia stato pochissimo — maestra della vita. Poiché rimangono accese parecchie controversie, ancora oggi, se non proprio identiche, molto simili a quelle che furono già felicemente sciolte, il riandarne le vicende potrà fornire cautele e criterii tutt'altro che spregevoli. D'altra parte, questa medesima istoria è così raro sentirla raccontare *sine ira et studio!* C'è chi dà agli scienziati dei torti che forse non ebbero, ma c'è eziandio chi non vuole a favore dei credenti ammettere nessuna delle attenuanti che pure non mancarono. Un po' di serenità avrebbe, se non altro, il merito e il pregio d'un buon esempio.

Allargando, però, in tal guisa la ricerca da un lato, mi toccherà restringerla e circoscriverla dall'altro. Le controversie oggi ancora accese tra scienziati e credenti sono numerosissime; pigliamone una sola, l'*ipnotismo,* dove parecchi credenti vogliono vedere lo zampino del diavolo, mentre i medici reputano d'aver a fare con una malattia o morbosità niente piú diabolica della febbre (1). A voler tutte studiarle e risolverle, ci sarebbe da non finirla piú. Per cui mi restringerò a quelle

(1) Non posso trattenermi dal raccomandare a questo proposito lo studio del Dott. G. Lapponi, Medico di S. S. "*Ipnotismo e spiritismo*,, (Roma, Tip. di Prop. Fide 1897), nonché il volume del P. Coconnier Domenicano "*L'hypnotisme franc.*,, (Paris, Lecoffre, 1902).

che s'attengono alle origini del mondo e della umanità, lo stesso campo di ricerca prefissoci, se vi rammentate, lo scorso anno: tanto piú che il campo è diventato in questi ultimi tempi assai piú vasto di quello che dianzi sembrasse.

3. Chi parlava di scienza, fino a qualche lustro addietro, specie in Italia, pensava esclusivamente o quasi esclusivamente alle scienze naturali. La natura, infatti, era e rimane un gran campo, aperto da omai tre secoli ad una esplorazione metodica, positiva, critica. Di lì alla fede, o piuttosto a parecchie tradizioni, abbarbicatesi quasi edera allo scoglio, abbarbicatesi al dogma, parevano venire le piú gravi e numerose difficoltà. Era la concezione copernicana che non quadrava piú con il sistema astronomico della Bibbia; erano le scoperte geologiche che non sembravano piú capire nel quadro cosmogonico del Genesi; era l'evoluzione organica che sembrava chiedere, con petulanza giovanile, una mezza rivoluzione nelle idee sulle specie, oramai classiche tra filosofi e naturalisti credenti. Ma per quanto questi problemi, diciamoli così teologico-scientifici, fossero gravi, tutto sembrava finir lì. — Senonché, intanto s'era venuto compiendo, e si è venuto negli ultimi tempi manifestando, tutto un altro lavoro razionale e serissimo: il lavoro *storico*. La storia ha avuto, un po' dopo della fisica, ma ha avuto fin dal settecento, e piú decisamente nel secolo di fresco tramontato, un trattamento non meno metodico, positivo e critico delle scienze naturali. Per accennare ad alcuni risultati, che piú direttamente influirono nel creare nuovi problemi all'apologetica cristiana, chi non sa quale rivolgimento queste ricerche metodiche, positive, critiche, hanno portato in tutto il modo nostro di concepire l'antica storia di Roma e di Grecia? Esagerazioni ipercritiche non sono certo mancate; pure non potrebbe negarsi che s'imponga ad ogni spirito colto un modo nuovo d'intendere e di apprezzare la storia tradizionale di quei due e in genere dei popoli antichi. Ora, noi abbiamo

un racconto, anzi una serie di racconti biblici, che una volta senza difficoltà s'intendevano nel senso piú letterale: non si impone oggi anche qui, sotto la pressione degli studi storici, una qualche modificazione della interpretazione tradizionale, come si è imposta una serie di modificazioni sotto la pressione delle scienze naturali? Problema delicatissimo, amici miei, da non risolvere con dei colpi di sciabola — oh! no — ma che bisogna pure avere il coraggio di affrontare. Perché l'ora non è lontana in cui, non dico le colte persone, ma gli operai, ne abbiano già in tono dogmatico una soluzione razionalista, ancor prima d'averne intesa la discussione, la semplice discussione cattolica. Del resto, se qui in Italia, un po' per ignoranza, un po' per timidità, un po' perché non ne sembrava così urgente il bisogno, questi problemi sono stati fin qui poco o punto studiati, li vengono invece discutendo da tempo, con bella e utile varietà di tendenze nella unità dello scopo, insigni apologisti stranieri.

4. Sulle loro orme potremo persino avventurarci a toccare di problemi affini e delicatissimi anch'essi, i problemi letterari. Qui pure, o amici, c'è stato un gran cangiamento nella cultura profana, che porta con sé fatalmente una qualche mutazione nella cultura sacra. Non dimentichiamo mai, infatti, che, come è *una* la logica generale, così è *una* ed unica la speciale, quella che i moderni chiamano metodo. Quando tutta una generazione fu diventata aristotelica in filosofia, come nel Duecento, il metodo aristotelico s'impose, e S. Tommaso ebbe il coraggio di applicarlo anche alla teologia. Dico coraggio, e la storia delle opposizioni che esso incontrò da parte non di razionalisti o d'infedeli, sì di credenti, di teologi, di religiosissimi uomini, basta a dimostrare che quella parola non è né un arbitrio, né una esagerazione (1). Quando tutta una gene-

(1) Per tutte queste controversie e condanne, su cui hanno gettata gran luce le scoperte e gli studi dei PP. Ehrle (S. I.) e Denifle (O. P.)

razione è diventata nell'analisi dei testi piú delicata e sottile, non bisogna aver paura sistematica dei metodi critici. Anche i meno colti sanno che il metodo positivo e critico ci ha obbligati a modificare le nostre idee, non solo sulla storia antica della Grecia, ma eziandio sulla origine di certe opere celeberrime quali ad es. l'*Iliade*. Mentre apparivano fin qui opere originali e di getto, ci si riconobbe il lavoro lento di parecchie generazioni; con che il valore non fu punto diminuito, se mai, fu semplicemente cangiato. Consimili studi vennero fatti eziandio sui libri sacri ebraici, specialmente sui piú antichi, e non è oggi possibile toccar di questi libri senza accennare a quegli studi; tanto piú che questi problemi critici, concernenti la origine letteraria d'un'opera, si complicano di loro natura con gli studi esegetici. Voi vedete così, nel chiuso campo delle origini prime del mondo e della umanità, sorgere tutta una serie di problemi, non piú solo scientifici, ma e storici e critici, che ci basteranno, — se pur non ne sopravanzerà — per occupare tutte le nostre, pur troppo non eccessivamente numerose, serate.

5. *Andiam, che la via lunga ne sospinge....* è dunque proprio il caso di ripetere col Virgilio dantesco. Il primo conflitto fragoroso tra fede e scienza fu il conflitto astronomico, per cui è rimasto eternamente celebre il nome di Galileo Galilei. Ma a quella grande memorabile lotta precedettero altre, che si potrebbero dire scaramucce, sulla configurazione generale del Cosmos, mentre la lotta che seguì fu precisamente sulle leggi da cui il Cosmos è governato. L'urto, in queste che io chiamo scaramucce, fu lungo e sordo; perché prevalse per gran tempo il concetto cosmografico dei teologi o di filosofi teologizzanti, mentre la scienza, piú che esser bambina, era addirittura di

vedasi l' "*Histoire de la philosophie médiévale*", di M. De Wulf, professore all'Università Cattolica di Lovanio (Paris, Alcan, 1900, pag. 293 ss.).

là da venire; e viceversa questa adagio adagio compose il *suo* concetto, non con delle congetture, alle quali Galileo stesso dovette ricorrere, bensì con delle osservazioni empiriche, alla cui evidenza non ci fu proprio piú nulla da opporre. Forse per questo carattere sordo e lento le scaramucce cosmografiche sono meno conosciute, ove se ne eccettuino i cultori speciali di questa scienza e della sua storia. È tuttavia non ne tacciono né il Draper, nel suo libro che levò altra volta un certo rumore: « *La storia del conflitto fra la religione e la scienza,* » ed è oggi per piú capi invecchiato, né il White (1) in un libro recentissimo e molto piú serio che non fosse quello del Draper: « *Histoire de la lutte entre la science et la théologie.* » Nella nostra Italia ne toccò il compianto prof. Marinelli, così benemerito della geografia, ma dominato da uno spirito niente favorevole alla religione ed al Cristianesimo. Riandando le dottrine geografiche dei Padri della Chiesa, egli insiste con visibile compiacenza su quello che esse hanno di infantile, e non ha torto di giudicarle così, ma ha il torto di far ricadere, almeno indirettamente, sul dogma quelle che erano lentezze inevitabili del pensiero umano, effetti anche della ignoranza dell'alto Medio Evo.

6. Rifacciamoci, o miei amici, all'uomo primitivo, all'uomo che s'affacciava ignaro di tutto all'universo, e cerchiamo di indovinare, cosa non estremamente difficile, il primo concetto ch'egli se ne doveva formare. Levando un poco il suo sguardo, egli vedeva inarcarsi come una volta, o meglio ancora come una grande cupola, il cielo sul suo capo; volta e cupola, bene

---

(1) Pubblicato in inglese fu tradotto, con qualche abbreviazione, in francese (trad. cit.) e si viene ora traducendo in italiano. Una confutazione di questo libro, straordinariamente ricco di fatti e di informazioni, sta preparando il mio ottimo amico Can. Salvatore di Bartolo di Palermo. Anche le mie Letture ne saranno più volte una confutazione almeno parziale e indiretta. La presente risponde al Cap. II intitolato " La geografia. „

inteso, solida, perché non casca mai. Di notte, quella volta gli appariva trapuntata di stelle, adorna, se non sempre, spesso di una bella luna rotonda; di giorno, da un capo all'altro di essa, vedeva correre il sole. Manifestamente quel cielo, quella volta era abitata dagli astri, quasi quasi come la terra dalle piante (fisse come le stelle) e dagli animali (erranti come i pianeti). — Ma quella volta non aveva solo un' importanza astronomica, aveva, sempre agli sguardi dell'uomo primitivo, una importanza meteorologica. Perché di là manifestamente scendevano le pioggie; in due modi però. Alcune volte, infatti, delle nubi aggirantisi sotto quella volta, senza neppure intieramente nasconderla, sciogllevansi in acqua; ma altre volte l'acqua veniva giú copiosa tanto, da dover concludere che quella cupola qua e là s'aprisse per dare passaggio libero alla pioggia. Tale a un dipresso il concetto del cielo.

Ma ripiegandosi di lassú verso la terra, l'uomo vedeva la cupola a volta poggiare sopra di questa, che al suo sguardo appariva come un gran piano piú o meno accidentato, e limitato all'orizzonte da montagne o da acque marine. Quindi l'idea di una terra, piana dal piú al meno in sé, circolare nella sua forma esterna, con a confine delle montagne, pilastri meravigliosi su cui s'aderge la volta celeste, e il mare, il grande, l'immenso, lo sconfinato mare. Questo mare riceve pure il tributo assiduo delle acque dei fiumi, eppure non ridonda mai; segno manifesto che i fiumi attingono da lui proprio quell'acqua stessa che a lui portano. Questa funzione di ricambio però l'uomo primitivo non la poteva concepire come la concepiamo noi e come è realmente, come funzione direi quasi aerea; no, egli che la pioggia credeva scendesse da serbatoi celesti, il ricambio tra il mare e i fiumi lo concepiva per una via sotterranea. Le sorgenti sono come dei buchi, attraverso cui filtrano le acque del mare, quel mare da cui la terra è emersa, e su cui è ancora oggi in qualche modo fondata.

7. Che questa ricostruzione ideale non sia ideale nel cattivo senso della parola, e cioè bizzarra, ve ne potete convincere studiando, se ne avete opportunità, le idee che via via si forma e manifesta un fanciullo, o meglio ancora analizzando la letteratura dei popoli primitivi. Popolo primitivo, gli Ebrei ebbero certo queste medesime idee. Ciò posto, la Bibbia, amici miei, se avesse voluto essere e fosse stata una rivelazione *scientifica*, avrebbe dovuto cominciare dal correggere tutte queste idee, e il linguaggio, in cui esse fedelmente si traducono o quasi si incarnano; ma se voleva essere una rivelazione puramente e semplicemente *religiosa*, tutto questo ingenuo, infantile linguaggio era naturale lo adottasse. Orbene, sapendo noi che la rivelazione biblica fu questo, non scientifica, bensì religiosa, dobbiamo attenderci a trovarvi adottato il linguaggio cosmografico, infantile, primitivo; e viceversa, vedendo proprio adottato questo linguaggio, ci riconfermiamo nell' idea che la rivelazione biblica fu religiosa, eminentemente religiosa, né punto né poco scientifica.

Dimostrarvi che il linguaggio biblico costante in materia cosmografica sia proprio quello che sopra ho analizzato, parrebbe quasi superfluo (1). Chi ha appena un po' di dimestichezza

(1) Per mostrare quanto spesso paiano *nuove* idee realmente molto *vecchie* (o piuttosto *antiche*), grazie alla facilità con cui o si ignora o si dimentica, mi permetto di riferire alcunché dalla citata Dissertazione di Dom Calmet, tanto più che i massicci volumi di cui fa parte non sono a tutti facilmente accessibili. Comincia il dotto benedettino ad osservare quanto torni difficile conoscere il mondo nella sua realtà a noi che ci stiamo dentro, come se Dio avesse voluto a sé riserbare il segreto della sua opera. Ma ad intendere le Scritture sacre questo non nuoce, perché esse sono scritte *popolarmente*. « Nemo unquam a SS. Scriptoribus exegit (e forse era meglio dire: nessuno avrebbe dovuto esigere dagli agiografi) sive rigorem aliquem philosophicum, sive exactam illam eloquendi rationem, quam humanarum scientiarum praeceptores eorumque discipuli sectantur. Spiritus Sanctus omnibus simul verba faciens, omnium captui qua doctis qua indoctis sese accomodat. » — Invece

coi Libri Santi avrà, man mano ch'io parlava, richiamato o anzi si sarà sentito zufolar nell'orecchio vari passi biblici di uso frequente e di significato chiarissimo: p. es. il « *qui extendis coelum sicut pellem, qui tegis aquis superiora eius;* — tu, o Signore, distendi il cielo sopra di noi come il velo (d'una tenda, d'un padiglione) e lo ricopri di acque » (1). Ma anche chi non è arrivato ai Salmi, dalla Storia sacra ha imparato che Dio, dopo aver fatto nel primo giorno la luce, creò il *firmamento;* è la parola tecnica arrivata fino a noi nella Vulgata latina, che significa *cosa solida* e rende il greco στερέωμα di tutte le piú antiche versioni, di fronte all'ebraico *rakia':* e deve essere ben solido questo firmamento, se destinato a dividere le acque superiori e celesti dalle inferiori e terrestri (2). E quei che hanno studiata la Storia sacra rammentano, che di là appunto,

---

molti vogliono interpretar la Scrittura scientificamente, affibbiandole a forza quel sistema scientifico che essi hanno in testa: « Singuli auctorem sacrum ad propriam sententiam detorquent; singuli de sua opinione illis imponunt; loquentem induxerunt Moysem et Salomonem, veduti trasformatos in Ptoloemaeum, Galilaeum, Copernicum sive Cartesium. In primo capite Geneseos singuli suum creati mundi systema legisse sibi videntur. Prodiit non ita pridem Liber inscriptus: *Cartesius mosaisans,* quo mundi Mosaici systema cum Cartesiano componitur. » — Che cosa direbbe il buon Calmet dei nostri concordisti? egli, che, procedendo, confessa d'aver fatto anche lui di questi pasticci biblico-scientifici, ma soggiunge che un esame piú accurato del testo lo ha convinto: « Sententiam veterum Hebraeorum de mundi systemate (la cosmografia biblica) aliam plane esse a nostris systematibus. » E a capir questo gli giovò molto la lettura dei Padri, i quali, non avendo nessun *loro* sistema scientifico, trovavano il senso ovvio del Libro Santo. Siffatto sistema ebraico-biblico espone poi il dotto benedettino in altrettanti articoli, di cui terremo conto man mano nel testo delle Letture.

(1) Salmo 103, 3. Cfr. Is. XL, 22. — Il *cielo* in ebraico è costantemente al plurale *šamaim.*

(2) Ex constanti.... Scripturarum tenore discimus veteres Hebraeos in ea fuisse sententia, ut crederent firmamentum solidissimo quodem corpore compactum, quo super impositam aquarum molem sustineret (Calmet, loc. cit., p. 206).

dal di sopra del cielo, le cui cateratte si aprono, discendono le acque del diluvio. — Che però non sia solo là, al di là della volta celeste, la sorgente dei fenomeni meteorologici; che alcuni si formino anche sotto la cappa del cielo, lo dinota chiaramente il Salmo 148, penultimo della raccolta. Quivi è invitato dapprima a lodar Dio tutto il mondo celeste: i cieli, gli angeli che vi abitano, gli astri.... e non vi mancano naturalmente le acque: « lodatelo, o altissimi cieli, e voi acque che (siete) al di sopra del cielo » (v. 4). Poi è la volta della terra: « Lodate Jahve, o dalla terra, voi draghi, voi vortici tutti » e qui in terra, sotto quel ciel, direbbe Dante, « che ha minor li cerchi sui, » c'è col « fuoco, la grandine, neve e fumo » (v. 7-8). — Col tempo gli Ebrei sottilizzano un poco i loro concetti cosmografici, ed allora sembra che i cieli si moltiplichino; non solo a questo allude la frase: « i cieli dei cieli » che è abbastanza frequente, ma in modo piú deciso rispecchia questa idea S. Paolo, quando ci parla di un terzo cielo a cui egli fu levato; passo da cui, commentatori anche di vaglia dedussero altra volta non potervi di cieli essere piú che tre (Estio, Bengel, Le Clerc). Il fatto è invece, che gli Ebrei contemporanei o di poco posteriori a S. Paolo nelle loro scuole rabbiniche insegnavano quasi concordemente (eccezione fatta di Rabbi Giuda) a contarne ben sette (1). Ma qui sdrucciolo senza accorgermene sul terreno della erudizione, da cui sono risoluto a tenermi lontano.

Come è popolare e primitivo — né poteva essere altrimenti, a meno, o di sconvolgere la povera testa degli Ebrei, o condannarsi a non essere capito — il linguaggio *celeste* nella Bibbia, così popolare e primitivo è il linguaggio *terrestre*. La terra è un disco, sopra del quale Dio è rappresentato da Isaia XL, 22 (2)

---

(1) I. Hastings. *A Dict. of the Bible*, art. Heaven.

(2) « È lui che si asside sul disco della terra, e quelli che l'abitano sono come delle cavallette. »

in atto di assidersi o adergersi, mentre sono rappresentati come degli insetti, di fronte alla grandezza di Lui, gli abitanti di essa. Sotto alla terra si distende e gorgoglia, quasi fondamento a base di essa (1) il misterioso *abyssus*, *tehom*, da cui talvolta, p. es. nel caso del diluvio, erompono furiose le acque, come discendono dalle aperte cateratte del cielo (2). Ordinariamente, però, ne escono in forma pacifica per mezzo dei fiumi, i quali rientrando nell'oceano non fanno che restituirgli ciò che gli hanno sottratto. È perciò che il mare non rigurgita mai (3). Del resto, per una idea cosmografica che verrà chiarita piú sotto in altre letture, Dio direttamente lo raffrena perché non inghiottisca la terra (4); in esso sono quei mostri spaventevoli che la popolare immaginazione di tutti i tempi e luoghi s'è piaciuta a raffigurare, Rahab, il Leviathan. Sotterra è anche il luogo delle ombre, il *Scheol* corrispondente all' Ἀδης greco e all'*Avernus* dei Latini.

8. Tutto questo linguaggio così semplice, primitivo, infantile, noi — e parlo di ogni persona colta e di buon senso, sia

(1) Salmo 24, 1-2 « Di Jahvé è la terra e la pienezza di lei, il mondo e i suoi abitatori; poiché è lui che l'ha fondato sui mari e sovra i fiumi stabile la tiene » (M.) « Terram, scrive il Calmet (l. cit., p. 204) semper exhibet Scriptura veluti immani constantem corpore molem, quam undique mare alluit, et pelago innatantem; non raro etiam in medio vacui spatii et nihili suspensam inducit; utramque enim sententiam apud Hebraeos obtinentem animadverto; » ma poi soggiunge: « quae de fluitatione terrae aquis innatantis afferuntur, et numero vincunt et perspicuitate. »

(2) *Gen.*, VII, 11.

(3) Calmet, l. cit., p. 205 « Accersunt e mari Judaei fontes omnes, fluvios et aquarum venas, quae in amnes et torrentes fluunt. » *Eccles.* I, 7. « *Omnia flumina intrant in mare, et mare non redundat; ad locum unde exeunt, flumina revertuntur, ut iterum fluant.* » Id autem Sapientiae Divinae accepto refertur. *Prov.*, III, 20.

(4) *Job*, XXXVIII, 11: « Usque huc venies, et non procedes amplius; hic confringes tumentes fluctus tuos. »

poi o non sia religiosa e credente — noi oggi non ci scandalizziamo, non ci meravigliamo di trovarlo nella Bibbia; saremmo direi meravigliati del contrario. Perché noi oggi comprendiamo, sì proprio noi, quale enorme lavoro ci sarebbe voluto per ficcare nella testa degli Ebrei tutto il bagaglio delle nostre idee scientifiche. Non si trattava infatti, amici miei, di rettificare una sola idea, di introdurre una sola correzione precisa e determinata, come quando p. es. ad un bambino che conta: due per due, cinque, suggeriamo: due per due, quattro. No, la cosa è ben piú complessa. I concetti scientifici in cosmografia, a cui siamo giunti, suppongono una molteplice vittoria della ragione sul senso. Non si arriva p. es. a credere dissipato il cielo, che pure vediamo tanto chiaro e bello, se non per una lunga, varia esperienza di illusioni ottiche. Non si arriva a capire la genesi vera della pioggia, senza tutto un corredo di piccole e preziose e difficili nozioni fisiche sulla evaporazione acquea, sulla elevazione naturale dei vapori, sulla condensazione e gravitazione dei liquidi. Ma tutta questa complessa educazione scientifica, che sarebbe stata necessaria per emanciparsi, parlando con Ebrei o scrivendo per loro, dal linguaggio loro popolare, primitivo, quanto difficile e delicata, altrettanto noi vediamo che sarebbe stata inutile, superflua. O che importano queste bazzecole? E che bisogno c'era che Dio venisse, Lui colla sua ispirazione, a liberare l'umanità da quei concetti primitivi e sospingerla a concetti piú alti e piú veri? Ciò che importava e importa sovranamente alla umanità, è la vita religiosa e morale. Questa si comprende che Dio promuova.... e per promuoverla non c'è bisogno d'alterare, né punto né poco, lo stato scientifico. Grazie a quest'ordine d'idee così facile, noi, ripeto, non ci scandolezziamo di trovare nella Bibbia un linguaggio così poco scientifico; noi non perdiamo nulla della stima nella divina origine e valore di essa — come non perdiamo nulla della stima estetica per

un quadro di Raffaello, quando altri ci fa osservare che quelle sue Marie non sono vestite all'ebraica, appunto perché sappiamo che il grande Urbinate non cercava nei suoi quadri che l'effetto della bellezza, e questo è indipendente dalle minuzie storiche. Se la Bibbia si atteggiasse a libro scientifico, noi lo rigetteremmo con dispetto, noi lo disprezzeremmo come erroneo; ma la Bibbia non si atteggia che a libro religioso. Tutto questo bagaglio cosmografico è forma di linguaggio, non oggetto d'insegnamento.

9. Liberi dalla tentazione di depreziare il libro divino, per questo suo linguaggio scientificamente così povero, non proviamo piú neanche la tentazione o di plasmare su quel linguaggio d'un libro sacro e divino i nostri concetti scientifici, o di cacciare questi, liberamente formati, quasi a forza nel libro sacro, per avere poi il gusto di ritrovarceli. Al *rispetto religioso* il piú profondo, noi accoppiamo oggi la *libertà scientifica* e la *sincerità esegetica.*

Questa veramente è una conquista fresca, e forse non ancora del tutto compiuta. Quando si vide ben chiaro che non si poteva erigere il linguaggio biblico a norma scientifica, quando i fatti a mano a mano ci diedero un concetto del *cosmos* oh! quanto diverso da quello che, per secoli, esegeti pazienti e valorosi avevano estratto dalle frasi bibliche, allora alcuni, per una malintesa venerazione biblica, vollero in quelle vecchie pagine ritrovare i nostri concetti moderni. Per limitarmi ad un esempio, si scandalizzarono parecchi esegeti, pieni di fede e anche molto colti scientificamente, ma ermeneuticamente poco forti e meno teologicamente, si scandalizzarono di quel *firmamentum* (cosa solida) applicato al cielo, e sottilizzarono e sottilizzano ancora intorno alla parola ebraica *rakia'*, per dimostrare che significa non cosa solida, bensì semplicemente cosa estesa. Ora, se questo facessero con un'aria e un intento puramente scientifico, padronissimi; ma quando si

danno l'aria di salvare, con queste sottigliezze, la Bibbia, di cacciarne l'ombra persino dell'errore.... oh! allora si ha il diritto di dire: alto là, non ci rendiamo ridicoli! Perché, che il ciel vi salvi, direbbe un purista, questo povero nome di *firmamento* l'hanno forse inventato e coniato gli autori biblici? L'ha inventato, l'ha coniato Mosè, o chiunque sia l'autore immediato e ispirato del primo capo del Genesi? No per certo, quel nome l'hanno coniato gli Ebrei. E mette conto d'affannarsi tanto a scolpare gli Ebrei? A mostrare che non hanno immaginate e pensate le cose che tutti i popoli pari loro hanno immaginate e pensate? Tanto più che a liberare questo povero *firmamento*, o meglio il *rakia'* ebraico, dalla idea di cosa solida, per fargli significare semplicemente *cosa estesa, spazio*, bisogna attaccarsi ai rasoi. Il Lesêtre, che non mi pare libero del tutto da queste preoccupazioni apologetiche assolutamente inopportune, dopo aver detto, in omaggio alla sincerità esegetica: » L'idée de solidité de la voûte céleste est exprimée dans des comparaisons de l'Écriture, Job, XXXVII, 18, » soggiunge: « mais ce n'est pas l'idée principale, c'est seulement l'idée secondaire impliquée dans le mot *rakia'* » che è una sottigliezza bella e buona, o, dirò meglio, né vera né utile (1).

10. Che se la sincerità esegetica, il riconoscere, cioè, schiettamente tutta la semplicità infantile del linguaggio cosmografico nella Bibbia, è una conquista recente e non compiuta.... ma in fondo facile, è stata invece una conquista lunga e malagevole questa della libertà scientifica. Per parecchi secoli, non solo il cosiddetto sistema delle apparenze lo si volle ridurre a sistema scientifico, ma anche il linguaggio biblico in proposito lo si volle erigere a regola di fede. Il primo fu l'er-

(1) *Dictionnaire de la Bible*, pubblicato sotto la direzione dell'ab. F. Vigouroux da Letouzey et Anè (Parigi, in corso di stampa) art. *Firmament*.

rore di una dotta ignoranza, il secondo di una teologia imprudente, e i due errori si aiutarono a vicenda per modo, che ci è oggi difficile a determinare, se la teologia traviò la scienza o questa traviò la teologia; forse ci fu l'una cosa e l'altra. La semiscienza, dando un valore obbiettivo, scientifico, al linguaggio popolare, indusse i teologi a considerare come espressione di verità nella Bibbia, quello che era semplice spediente di linguaggio; e reciprocamente i teologi, considerando come oggetto di insegnamento quello che era forma, contribuirono a mantenere la scienza nelle sue illusioni.

A questa prima attenuante d'una scienza ancora bambina o pseudo-scienza, la quale dà essa un valore obbiettivo a frasi per sé puramente impressioniste e subiettive, traviando la teologia nei suoi giudizi, aggiungetene subito un'altra: è vero, qualche volta la teologia s'impone alla scienza, ne invade il dominio, ma qualche altra volta è la scienza che invita, se mi si permette la frase, invita la teologia a casa sua; è la scienza che va a cercare nella Bibbia degli argomenti — Dio sa quali — per Dio sa quali teorie. Il capolavoro di queste aberrazioni, che non furono altro, lo troviamo in quel Cosma Indicopleusta, monaco egiziano del sec. VI, ex mercante, le cui idee amene, è la frase testuale, fece conoscere alla Francia e all'Europa il Letronne nella *Revue des deux Mondes* del 1834. Il suo sistema cosmografico è inutile qui esporlo nei suoi particolari, anche perché non è in sostanza che il sistema delle apparenze con qualche bizzarria di piú; ma il piú bizzarro è, che tutte le sue stranezze il bravo monaco le conforta con bravi passi scritturali. Per lui il modello del mondo è il tabernacolo eretto da Mosè nel deserto e lungamente descritto nel Pentateuco.... e immaginate voi le conclusioni di questa premessa.

11. Le risultanti di quest'ibrido connubio teologico-scientifico, furono, e parlo delle cattive e false, due specialmente: la

negazione della sfericità della terra e, per conseguenza, della esistenza degli antipodi (come li chiamavano). Dirò, anzi, che questa seconda negazione fu ancora piú tenace della prima e costituisce in tutta questa istoria delle scaramucce cosmografiche, che sto rifacendo brevemente, il peccato piú grosso della teologia.... ché non vorrei, né potrei negare, ch'essa ne abbia avuti. La gran responsabilità, anzi, qui l'ha il maggior teologo della Chiesa occidentale, S. Agostino, che col peso della sua autorità s'è trascinato appresso, per secoli, i filosofi e teologi del Medio Evo. Egli con S. Ambrogio, seguendo le buone tradizioni di Origene e di Clemente A. e reagendo contro le intemperanze di Lattanzio, aveva tollerato la dottrina della sfericità della terra (la quale, notiamolo, sarebbe contraria alla Scrittura, se la Scrittura avesse in proposito un vero e proprio insegnamento, non già, come ha di fatto, un semplice linguaggio).... ma degli antipodi non ne volle sapere. S. Paolo aveva detto degli Apostoli, applicando loro quanto il Salmo canta dei cieli: « *in omnem terram exivit sonus eorum, et in fines orbis terrae verba eorum ;* » ora, tra gli antipodi non c'erano stati per davvero: dunque o smentire S. Paolo che li faceva andare dappertutto, o sopprimere gli antipodi una buona volta e per sempre. Questo argomento, che aveva fatta tanta impressione su di lui, non ne fece meno sui dottori medievali. La cosa arrivò al punto, che avendo un prete Virgilio ai tempi di San Bonifacio (sec. VIII) professata questa dottrina degli antipodi, il fervente apostolo della Germania lo condannò (1), e il Papa Zaccaria ratificò la condanna in una lettera: — la quale non si

(1) Certo perché gli parve, che la *esistenza degli antipodi* trascinasse con sé la *negazione della unità originaria del genere umano* (gli antipodi non avendo potuto andar laggiú di qui, dovrebbero, se ci sono laggiú, esserci nati), del che egli incolpò il prete Virgilio.... ma qui fu appunto il suo errore, credere che gli antipodi dovessero essere uomini non-adamitici.

può invocare contro il dogma della infallibilità pontificia, perché il documento non è, come suol dirsi, *ex cathedra*, la dottrina non è tacciata come eretica, e del resto non appartiene a quelle *res fidei et morum* che sono il campo chiuso dell'autorità dottrinale infallibile dei Papi — ma che certo preferiremmo non fosse stata scritta (1). L'autorità di S. Agostino tratteneva, ancora cinque secoli dopo, il piú grande enciclopedista del Medio Evo, Vincenzo di Beauvais, pure favorevole alla sfericità della terra, e al sec. XV Pierre de Ailly, che pure aveva in proposito delle idee singolarmente nette. E quando il nostro Colombo progettava, alla fine dell' istesso secolo, quel viaggio, che doveva gli antipodi farli toccar con mano, un celebre commentatore spagnuolo, vescovo di Avila, proclamava la loro esistenza come una dottrina temeraria e *in fide non tuta*. Anzi non bastò neanche il viaggio di Colombo a dissipare le prevenzioni e stabilire la verità.... ci volle quello di Magellano, ci volle la circumnavigazione, che non ammetteva scappatoia di sorta. La sfericità della terra e gli antipodi non erano dimostrati, erano evidenti.

12. La scienza aveva così faticosamente, ma sicuramente, demoliti i pregiudizi della dotta ignoranza; contemporaneamente però, anzi tanto piú chiaramente quanto piú addentro penetravano le idee scientifiche, si vedeva che né era necessario far violenza al testo biblico, per dar sapore scientifico al suo linguaggio ingenuo, né logico per questa ingenuità di linguaggio negargli stima di libro ispirato o detrargli fede di libro inerrante. Una sola controversia è o pare sia rimasta aperta, piú che altro fra i teologi. Questo linguaggio biblico

(1) « De perversa autem et iniqua doctrina eius (Virgilii) qui contra Deum et animam suam locutus est, si clarificatum fuerit ita eum confiteri, quod alius mundus, et alii homines sub terra sint seu sol et luna, hunc habito consilio ab ecclesia pelle, sacerdotii honore privatum. » Labbe, *Concil.* Tom. VIII, p. 256 ed. Venet., 1729.

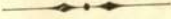
così ingenuo, che è certo una condiscendenza divina alle idee del tempo, come accadde? Fu Dio che lasciò agli agiografi pensare, su tutto questo argomento cosmografico, quel che pensavano i loro coetanei e scrivere per conseguenza quel che pensavano? e rimane così un adattamento divino? O gli agiografi furono da Dio illuminati a capire tutta la ingenuità infantile del loro linguaggio, e perseverarono tuttavia ad adoperarlo, per farsi capire dai loro coetanei, nel qual caso ci sarebbe una condiscendenza anche umana? La quistione è sottile, e per quanto il buon senso propenderebbe a credere che Dio non abbia fatto una rivelazione scientifica, sia pure individuale, perfettamente inutile, è forse un po' audace volere col buon senso dirimere tali controversie (1). Per fortuna non ce n'è bisogno. Perché il fatto rimane questo, che il libro divino è scritto con un linguaggio che traduce idee affatto ingenue, e, relativamente alla nostra scienza, erronee, e che tuttavia non sono lì un errore, unicamente per questo, che non sono lì oggetto di affermazione, d'insegnamento; e non sono oggetto d'affermazione o insegnamento, perché il libro non ha e non tradisce nessuna preoccupazione o pretesa scientifica. È un concetto alto e nobile della religione e della Divinità, che ci guida a dichiarare estranea la Bibbia a tutte queste piccole controversie della nostra scienza; un concetto piú alto e nobile di quello che guidava le generazioni medievali, quando in tali miserie la complicavano. Non è che a queste cose non arrivi, perché divina, no, — perché divina, le supera.

Ed un'altra purificazione del nostro concetto religioso questa evoluzione scientifica ha portato con sé, dandoci di quanto concerne il mondo avvenire un'idea piú spirituale. Dante, se tornasse a scrivere il suo *Inferno* e il suo *Paradiso*, li costruirebbe certo in un modo diverso e piú grandioso. Regni futuri

(1) V. Nota-appendice.

di spiriti, o di esseri nella loro integrità spiritualizzati, essi ci appaiono sempre meno come un luogo e sempre piú come uno stato. Recitando il Simbolo, noi non pensiamo piú a un Cristo che materialmente discende o materialmente sale, bensì ad una discesa di umiltà e ad una spirituale ascensione d'amore e di gloria. Spezzandosi, i cieli sono divenuti piú grandi, e cantano piú maestoso, piú solenne, il loro inno di gloria all'Eterno, all'Infinito: « *Coeli enarrant gloriam Dei!* »

Nota - appendice.

1. Parrebbe che alla soluzione del buon senso propenda il P. Brucker S. J. nelle sue *Questioni di oggi sulla Santa Scrittura,* che sono costretto a citare nell'accurata versione del Can. V. Lusini (Siena, Biblioteca del Clero, 1897) non essendomi piú riuscito di avere il testo francese. A pag. 77 scrive il colto Gesuita: « Lo Spirito Santo si regola dunque su per giú come farebbe un astronomo o un fisico che parlasse dinanzi a un uditorio ordinario, intorno a un soggetto che non fosse specialmente scientifico, e per conseguenza non mirasse a insegnar direttamente la sua scienza speciale. » Notisi " Lo Spirito Santo „ non " l'agiografo. „ E già prima, p. 28 ss., aveva ammesso, che la ispirazione non rende necessariamente onniscienti gli agiografi, nel cui intelletto lascia, come delle dubbiezze, così delle lacune (cfr. Luca, quando parla dell'età di Gesú Cristo al principio della sua vita pubblica).

2. Poiché il tema qui accennato confina con quello della inerranza biblica, non credo inutile soggiungere queste savie parole del P. A. Durand, S. J. anche lui: « L'enseignement traditionnel ne peut sacrifier l'axiome: *il n'y a pas d'erreur dans la Bible,* qu'en se reniant lui-même; mais enfin c'est là une formule, et il ne faut s'en reclamer qu'à bon escient. Toute formule mal interpretée devient une source d'erreurs; si elle est simplement incomprise, c'est une entrave. Sans fausser la doctrine qu'une formule résume, on peut avec le temps, arriver à une meilleure intelligence de la formule elle-même; ce qui se fait en étudiant de plus près les limites et les conditions de l'usage qu'il convient d'en faire. Toutes les formules en sont là. » (*Études,* 5 feb. 1902, p. 344). E continua illustrando le spiegazioni *teologiche* varie di cui è suscettibile ragionevolmente la formola della inerranza biblica, con l'analogia di quelle che ha ricevuto e riceve ancora l'altra: fuor della Chiesa non c'è salute.

3. Alla luce di queste parole del P. Durand parmi si debbano interpretare queste che soggiungo dell'Ab. I. Gardair (*Revue de philosophie*, 1er Oct.) « Remarquons le bien, l'Église ne s'est jamais interdit de formuler en d'autres termes le vérités qu'elle tient de la révélation divine: elle entend ne rien changer au sens de ces vérités précisément parce que ce sont des vérités; mais d'autres mots pourraient, en d'autres temps, les exprimer d'une manière plus accessible aux intelligences, peut-être même plus parfaite, et l'Église peut, sans renier les formules antérieures, en proposer de nouvelles qui répondraient mieux à de nouveaux états d'esprits. Si cette assertion paraît trop hardie, que l'on nous permette de l'abriter sous l'égide d'un théologien contemporain, hautement estimé » che è Monsieur Hogan nei suoi *Études du clergé.* Ma non farà meraviglia la cosa a chi ricordi: *a*) un fatto storico notissimo, che, cioè, il diritto esercitato dalla Chiesa Romana al IX sec. e poi, e contrastatole dalla Chiesa Greco-scismatica fu appunto questo: di mutare la lettera del Simbolo; *b*) e un fatto psicologico; che cioè muta coi secoli il senso delle parole; una parola che qualche secolo prima aveva un senso, può alcuni secoli dopo, rimanendo materialmente identica, averne uno tutto diverso.

4. Il P. Durand si è di nuovo espresso sull'argomento delle idee scientifiche contenute nella Bibbia in un articolo della *Revue du clergé français* del 1° Dec. 1902, posteriore di un anno al tempo in cui la mia Lettura fu pensata e scritta. Quivi afferma che sul terreno storico, ossia per quel che concerne gli elementi storici della Bibbia, siamo ancora « à la conception qu'on se faisait jadis sur l'exactitude scientifique de la Bible, » e segue svolgendo la cosa in questi termini: « La plupart des exégètes du XVIe siècle nient qu'en matière de cosmographie ou d'histoire naturelle, les auteurs inspirés aient pu s'exprimer d'une façon qui ne fût pas conforme à la réalité des choses. Au XVIIIe siècle on commence à accorder qu'ils ont parlé d'après les apparences, mais sans être eux-mêmes dans l'ignorance au sujet des phénomènes qu'ils décrivaient si improprement. Comme cette révélation scientifique n'est pas établie, les apologistes d'aujourd'hui conviennent bonnement que ceux qui ont écrit la Bible n'étaient pas mieux renseignés, que leurs contemporains en géologie ou en cosmographie. Néanmoins les uns persistent à croire que Dieu a si bien conduit la plume des auteurs sacrés qu'ils n'ont de fait rien écrit en ces matières qui soit contraire à la réalité objetive des choses. De là cette exégèse concordiste qui trouve invariablement un accord parfait entre le données bibliques et les données scientifiques, sans jamais se laisser déconcerter par la diversité des systèmes qu'on lui oppose. D'autres enfin croient pouvoir accorder que Moïse a parlé et pensé d'après les idées reçues de son temps. Pour lui,

comme pour tout le monde, le soleil et la lune étaient les plus grands luminaires du ciel, la terre était immobile et assise au milieu des eaux, etc. Les livres n'y perdent rien en autorité, puisqu'ils n'ont pas la pretention de donner un enseignement scientifique; et par conséquent il n'y a pas lieu d'y chercher en ces matières soit verité soit erreur. » E concludendo l'articolo, ribadisce il grande principio: « Une formule ne cesse pas d'être exacte le jour où le progrés de la science théologique permet d'en mieux circonscrire l'objet. Faudra-t-il sacrifier l'axiome: *Hors de l'Église pas de salut,* parce qu'il n'a pas toujours dans la pensée des ses interprètes, entraîné les mêmes conséquences, et comporté les mêmes ménagements? ou encore parce qu'on ne l'explique actuellement qu'avec des distinctions, assez subtiles, mais parfaitement justes, qui en précisent le portée? »

CAPITOLO SECONDO

Galileo Galilei - I fatti (1).

SOMMARIO: — 1. Esagerazioni settarie e ingenuità apologetiche - 2. Lavoro scientifico - 3. Galileo Galilei.... e come giunge a convincersi del sistema copernicano - 4. Come e perchè alla tolleranza, di che il sistema aveva fino allora goduto, succede la intolleranza - 5. Trionfo romano del 1611 e prime nubi sull' orizzonte - 6. Primi e vari maneggi da Firenze contro il Galilei a Roma - 7. Terzo viaggio romano del Galilei (1613) e condanna dottrinale del 1616 - 8. L' intervallo tra le due condanne - 9. Trattative per l'*Imprimatur* del *Dialogo sopra i Sistemi massimi* - 10. Intimazione di comparsa a Roma dopo la pubblicazione del libro - 11. Il processo personale del 1633 - 12. Domicilio coatto e morte - 13. Lealtà riparatrice.

1. Io non so se sia un bene per certe quistioni l' essere trattate spesso e da molti; anzi, a dirla schietta, credo che ciò contribuisca ad imbrogliarle, come non ha certo giovato

---

(1) Cfr. HARTMANN GRISAR S. I., *Galileistudien.* (Regensburg, Pustet, 1882). — Fr. X. FUNK, *Zur Galilei Frage* in *Kirchengeschichtliche Abhandlungen u. Untersuchungen.* T. II. Paderborn, Schöningh, 1897. — A. FAVARO, *Galileo Galilei e Suor Maria Celeste.* (Firenze, Barbèra, 1901). — E. COSTANZI, *La Chiesa e le Dottrine Copernicane.* (Siena, Biblioteca del Clero, 1898). — SALVATORE MINOCCHI, *Bellosguardo a Firenze.* Memorie storiche e letterarie. Firenze, 1902 (pagg. 33-46).

e non giova alla medicina il credersi tutti, dai tempi di Gonnella buffone in poi, competenti a trattarne, forse perché tutti sono nella necessità di ricorrervi. Peggio poi se la opinione con tanta frequenza e facilità dibattuta sia di quelle dove entra un po' di passione! Le due disgrazie toccarono e toccano a quella che si può chiamare, perché lo è, la quistione di Galileo Galilei. Nel nome di lui si compendia tutto un capitolo di quei celebri conflitti tra scienza e fede, di cui andiamo rifacendo la storia. Anzi un grave scrittore, Isidoro Del Lungo, arriva a dire che proprio la condanna teologica del grande Pisano abbia nella storia del pensiero, inaugurato formalmente il dissidio tra la fede e la scienza (1). Certo il luogo comune di tutti i libellisti e gli oratori da strapazzo, quando vogliono provare l'incompatibilità della scienza e della fede, o almeno l'ostilità della Chiesa cattolica al progresso umano, è Galileo Galilei. Il quale, in mano di questi avvocastri del libero pensiero, diventa un martire nel senso più stretto della parola, torturato in giudizio, chiuso dopo la condanna in un duro carcere, e gettato dopo la morte in un letamaio (2).

Ma purtroppo alle esagerazioni rettoriche di tali increduli fa riscontro una deplorabile leggerezza di alcuni apologisti, i quali, esclusa la tortura materiale inflitta a Galileo, credono d'aver esaurita la quistione, o se riconoscono, al di là del tormento materiale inflitto al gran pensatore, un problema o una serie d'altri problemi, li risolvono con una disinvoltura degna di miglior causa — negando, ad esempio, che ci sia mai stata nessuna condanna del sistema copernicano; o dando tutta la colpa al Galilei, come se avesse voluto ficcare il naso in quistioni teologiche che non gli appartenevano; o cavandosela

(1) *Conferenze Fiorentine*. Milano, Cogliati, 1901, pag. 174.

(2) Costanzi, *op. cit.*, pag. 193.

con dire che, dopo tutto, anche i Protestanti hanno date delle noie, e non poche, a Keplero, come se oggi non ci fossero increduli disposti a fare un fascio solo di tutte le Confessioni cristiane, e ai quali perciò piú che risposta è un argomento che si dà in mano, mostrando concorde, a contrastare il libero cammino della scienza, col cattolicismo anche il protestantesimo.

2. Questo spettacolo di esagerazioni passionate e di leggerezze inconscie, la cui vittima concorde è la verità, sarebbe sconfortante, se non ci fosse per fortuna, accanto a questo, l'altro della ricerca serena, profonda — *scientifica* per dir tutto in una parola; — ricerca, nella quale si trovano concordi uomini spregiudicati come il Gebler, il Berti, il Favaro, e credenti sinceri come l'Epinois, o sacerdoti e religiosi ferventi come il Sante Pieralisi, il Grisar gesuita, il Prof. Funk — ricerca, la cui mercé noi siamo ora illuminati mirabilmente sulla realtà dei fatti, e perciò stesso avviati a degnamente risolvere i problemi che dai fatti scaturiscono. Quei nomi vi mostrano che la figura di Galileo Galilei, e per la sua enorme importanza scientifica — giacché egli, piú che lo scopritore di singole verità, fu l'autore di un metodo — e per le lotte in cui venne complicato, eccede, onore non a molti concesso, i piccoli confini d'Italia ed interessa tutto il mondo civile. Voi trovate infatti, accanto a tedeschi, nomi francesi, e accanto agli uni e agli altri non mancano bei nomi nostri. Anzi è merito nostro avere almeno iniziata la pubblicazione del processo subìto dal grande astronomo, documento preziosissimo, indispensabile a formarsi precisa l'idea e a formulare quindi equo il giudizio dei fatti.

Gli Atti di quel memorando processo, dopo essere rimasti 35 anni a Parigi, dove li aveva coi soliti metodi portati il I° Napoleone, furono pei buoni offici di Pellegrino Rossi, Incaricato diplomatico a Roma nel 1845, restituiti a Papa Pio IX nel 1846 dal Governo francese di Luigi Filippo, dietro formale

promessa (a quanto narra il Biot nel *Journal des Savants*, Luglio 1850) che la Santa Sede ne avrebbe curata la pubblicazione integrale. Questa promessa, se ci fu, venne solo in parte adempiuta dal Prefetto degli archivi Vaticani, Mgr. Marino Marini, a cui il manoscritto venne consegnato da Pio IX nei trambusti del 48 e che nel 1850, col titolo « *Galileo e l'Inquisizione — Memorie storico-critiche,* » ne pubblicò i passi che gli parvero piú importanti. Infelicissima idea, la quale ingenerò il sospetto che gli Atti contenessero cose, al cui oblio eterno la S. Sede fosse assolutamente interessata: e il sospetto si accreditò quando al nostro Albéri e al matematico tedesco Cantor venne rifiutato il permesso di compulsare il manoscritto vaticano. L'ebbe invece nel 1867 il francese Epinois e, dopo di lui, il nostro Domenico Berti; ma né l'uno, né l'altro (1) diedero subito nella loro edizione integro ed esatto l'originale. Nel 1877 invece esso apparve in una doppia edizione francese, dello stesso Epinois (2) e tedesca del Gebler (3), nella quale ultima non mancano neppure i facsimili fotografici dei luoghi piú importanti.

Siccome però gli Atti della Inquisizione romana si conservavano in una doppia serie di volumi, gli uni per i *Decreta* (resoconti ufficiali delle sedute del S. Ufficio e delle decisioni presevi) gli altri per i *Processus* (protocolli di udienze, atti processuali, lettere, documenti, pareri di consultori ecc.), al manoscritto vaticano, che è della seconda serie, mancano parecchi *decreti,* concernenti il nostro Galilei e racchiusi in volumi della prima. Ma i principali erano già noti fin dal sec. XVII e furono ora ripubblicati nel testo italiano dall'Albéri, nel latino dal Gebler — e si ritrovano nei *Galileistudien*

(1) *Il processo originale di Galileo Galilei pubblicato per la prima volta.* (Roma, Cotta, 1876).

(2) *Les pièces du procès de Galilée.* (Rome et Paris, Palmé).

(3) *Die Acten des Galilei'schen Processes.* (Stuttgart, Cotta).

del P. Grisar S. I., uno dei libri piú completi sull'argomento. Non è però il solo, ed io debbo qui, per giustizia, rammentare un articolo succosissimo del Funk, ripubblicato nelle sue *Kirchengeschichtliche Abhandlungen und Untersuchungen* (vol. II), dove alcune conclusioni del Grisar vengono acutamente riesaminate — e un libro del nostro Antonio Favaro, il principe incontrastato degli studj galileiani in Italia, libro dove l'autore ad una edizione accuratissima dell'epistolario di Suor Maria Celeste, la geniale, dilettissima figlia del Galilei, fa precedere una vita di lui accuratissima sempre, ma specialmente quando espone i due processi del 1616 e del 1633. — Pregevoli anche alcuni studj raccolti dal Prof. E. Costanzi sotto il titolo: « *La Chiesa e le dottrine copernicane,* » ma troppo prolissi nella forma, non sempre completi nelle informazioni e, se non mi sbaglio, un po'oscillanti qua e là nei criteri per giudicare uomini e cose. — C'è dunque, tra pubblicazioni di documenti, e studj sui documenti pubblicati, una discreta bibliografia.... e notate che essa è ben lungi dall'essere completa: rappresenta ciò che ho potuto raccogliere per questa conferenza. La quale si propone unicamente, o miei amici, di darvi una esposizione quanto mi riescirà precisa, completa, leale dei fatti; riserbando ad altra Lettura la discussione dei numerosi problemi che quei fatti sollevano.

3. Fissiamo subito bene ciò che una semplicissima osservazione basta a mostrare, ma che non è sempre purtroppo ben chiaro alla mente di coloro che parlano o scrivono sul nostro argomento (1) — e cioè, che ci furono intorno a Galileo Ga-

---

(1) Per es. LICURGO CAPPELLETTI, che è pure d'ordinario molto diligente nei suoi lavori, nella sua recentissima *Storia d'Italia* (Genova, Donath, 1901) scrive: « Urbano VIII.... sottopose il gran Galileo al Tribunale del Sant'Uffizio, che ne condannò la dottrina sul moto della terra come assurda, falsa in filosofia e formalmente eretica. (22 Giugno 1633) » (pag. 408).

lilei due processi romani: l'uno del 1616 fu un processo di dottrina, e la persona dell'astronomo toscano, vi venne quanto piú si poteva, benché non intieramente, risparmiata; l'altro del 1633 fu un processo di cui la persona stessa di Galileo fece tutte le spese. Dell'uno e dell'altro occorre precisar bene da quali cause ebbero immediata origine e per quali vicende si svolsero.

Nell'anno 1616 Galileo, nato a Pisa nel 1564, aveva cinquantadue anni; dei quali, finiti gli studj ed errato qua e là in cerca di impiego remunerativo e proporzionato al suo ingegno, tre circa (1589-1592) passò come Professore in quello studio di Pisa, che lo aveva avuto scolaro troppo geniale, per essere pecorescamente docile; diciotto, e furono i piú belli della sua vita (1592-1610), allo studio di Padova — finché, battezzati, nel nome dei Granduchi di Toscana, Medicei, i quattro satelliti di Giove, venne in patria, sperando di trovarvi, nella protezione di quei Principi, maggiore tranquillità e agiatezza di vita, che gli permettesse di proseguire piú alacre i suoi studj, le sue scoperte. — Cosimo II, succeduto di fresco a Ferdinando I, gli accordava ufficio e titolo di « Primario matematico dello studio di Pisa e Primario matematico e filosofo del Granduca di Toscana, » e, ciò che val meglio, l'annua provvigione di 1000 scudi. Nobile e non ricco, il Galilei ebbe per quasi tutta la sua vita a soffrire le tribolazioni economiche, così poco propizie alla serenità dell'animo e dello studio.

Di scoperte, il Galileo, genio per eccellenza indipendente ed osservatore, ne aveva fatte parecchie fin dal giorno in cui, non ancora ventenne, a Pisa (1583) riconobbe l'isocronismo delle oscillazioni del pendolo; — ma nessuna aveva levato così gran rumore, come quella o piuttosto quelle che l'una dopo l'altra annunciò al mondo attonito, dopoché nel 1609 ebbe ad uso di telescopio trasformato l'occhiale inventato già

da altri, e questo rivolto ad osservare il cielo. Esso gli apparve allora, e poi sempre piú, ben diverso da quello che i Peripatetici, forti della doppia autorità di Aristotile e di Tolomeo, lo concepivano. Il volgo dei dotti stupiva sentendosi annunciare dall'Avvisatore siderale « *Sidereus nuncius* » (titolo un po' secentista dato da Galileo stesso al suo libro in proposito), che la Via Lattea era « una congerie di innumerevoli stelle insieme ammucchiate, » che Giove aveva quattro pianeti aggirantiglisi intorno, e anche i non dotti ripetevano il nome di Medicei a questi invisibili pianeti, che Galileo era andato a scovare in fondo al cielo: ma non s'accorgevano delle conseguenze che queste scoperte portavano con sé. — L'idea fondamentale del sistema Tolemaico, a tenor della quale la terra è l'immobile centro, intorno a cui, come la luna, tutti si volgono i pianeti, quella idea era scossa, e nell'animo del Galilei s'insinuava, e lento ma sicuro cresceva il sospetto e trasformavasi in certezza, che non il vecchio Tolomeo, ma avesse ragione il canonico Copernico.

Giovanotto a Pisa, quando un tal Gaetano Vurstizio venne da Rustock ad annunciare il sistema copernicano in una serie di conferenze, il Galilei non aveva neanche voluto sentirlo, perché « i piú cedevano al fascino della novità, » e tutti gli dissero che andavano per pigliarsene spasso; talché a lui parve che tal sistema fosse « d'un pazzo avido di celebrità. » — Ma un intimo amico suo, pel quale aveva grande stima, essendoglisi mostrato convinto del nuovo sistema, Galileo superò le proprie ripugnanze e si pentì di non aver assistito alle lezioni. « Pertanto — sono sue parole — cominciai a credere che, se un uomo ripudia una opinione succhiata col latte e comune colla pluralità, per accoglierne una di pochi proseliti, condannata dalle scuole, avuta per paradosso, egli dovette essere spinto e quasi violentato a tale adesione da argomenti irresistibili, e m'infervorai di conoscere il fondo della quistio-

ne » (1). Ora le novità scoperte in cielo, non solo davano a lui nuovi argomenti per aderire al sistema copernicano, ma per trasformarlo di ipotesi, come i suoi contemporanei lo intendevano e tolleravano, in tesi. È questo un punto che merita di essere spiegato, perché la parola *ipotesi* aveva allora un valore ben diverso da adesso, e solo da una spiegazione di questo punto si può comprendere che cosa di nuovo rappresentasse il pensiero di Galileo, e come contro di lui cominciasse una, all'apparenza, strana battaglia.

4. È noto infatti *lippis et tonsoribus*, e non si manca dai nostri apologisti di rammentarlo, che l'opera del Canonico di Frauenburg (2), fondamentale nella storia dell'umano pensiero: « *De revolutionibus orbium coelestium,* » fu pubblicata per eccitamento del Card. Schönberg, vescovo di Capua « religiosus (scrisse in una nota marginale del suo esemplare il Galilei) Ordinis Praedicatorum, atque conventi divi Marci filius, in quo habitus recepit a praefecto fratre Hyeronimo Savonarola, viro doctissimo et moribus exornatissimo, » e dedicata a Papa Paolo III. La qual cosa, benché non distrugga purtroppo i fatti posteriori, è certo notevolissima. Essa mostra la realtà d'una osservazione che dovrà altre volte ritornarci alle labbra nel corso di quest'anno: che, cioè, ci fu, prima della Riforma e della controriforma del sec. XVI, nella Chiesa cattolica una maggior larghezza di criterii, per quel che concerne la interpretazione delle S. Scritture, di quella che si ebbe dappoi — che per questo capo il protestantesimo, provocando una rigidità strana e nuova, nocque piuttostoché giovare all'incremento delle scienze sacre. Ma la libertà, di cui allora e poi godé una opinione come la copernicana, che sembrava con-

(1) *Sistema cosmicum*. Dial. II, cit. dal COSTANZI, p. 27 e p. 198.

(2) Una diligentissima Monografia sul Copernico e il suo sistema ha scritta in tedesco il P. A. Müller e voltata in italiano, con felice pensiero, il P. Mezzietti S. I. (Roma, Desclée, 1901).

traddire al linguaggio scritturale e certo contraddiceva alla comune interpretazione di quel linguaggio, si spiega, oltreché per la maggior larghezza dei criteri alla prima metà del secolo XVI, pel modo come la teoria copernicana venne presa — come un ipotesi. Ci accadrà di avvertire fra poco che così, come ipotesi, avrebbe potuto sostenerla anche il Galilei: e anche questo gli apologisti ad oltranza rammentano spesso, per dare a Galileo la colpa d'averla trasformata in tesi; ma pochi sanno che s'intendeva allora per ipotesi.

Ammettere il sistema copernicano *hypothetice*, come ipotesi, al principio del sec. XVII, non voleva dire ammetterlo come cosa probabile, probabilmente solo, non certamente, reale; bensì ammetterlo come immaginazione. La libertà che i teologi furono disposti a concedere a Galileo e ad altri, fu unicamente di *immaginare* che le cose in cielo accadano come il Copernico suppone; di quella guisa che oggi si immagina uno spazio a quattro dimensioni, senza voler con ciò né poco né punto affermare che quello spazio ci sia. Galileo invece, specie dopo le sue scoperte celesti, sentiva dentro, per un complesso di ragioni sufficienti a determinare in lui la certezza, sia pure non ancora complete per imporla agli altri, sentiva che non trattavasi di una fantasticheria matematica, ma che le cose in cielo andavano proprio così, come Copernico aveva divinato. Il Funk ha ragione di dire che questa trasformazione, questo passaggio della concezione copernicana dallo stato di ipotesi matematica allo stato di ipotesi scientifica, è il merito e la gloria di Galileo — doveva anche essere il principio dei suoi dolori.

5. Convincersi del sistema copernicano e desiderar di farlo trionfare, fu una cosa sola per Galileo, che aveva tempera ardente e battagliera. Prevedeva egli bensì le difficoltà che gli verrebbero dai peripatetici e dai teologi, quelli tenaci della autorità di Aristotele, questi attaccati ad una interpre-

tazione rigidamente letterale delle Sacre Scritture. Ma dei primi era sicuro di poter fiaccare a poco a poco l' orgoglio, mostrando loro coi fatti alla mano in quante cose avesse errato il loro maestro e in quante piú errassero i suoi ciechi discepoli. Quanto ai teologi, non disperava di mostrar loro quanta libertà scientifica lasciasse la Scrittura, se debitamente interpretata. E pareva a lui credente che, rivendicando su quello, e per analogia su tanti altri punti, la libertà della scienza, avrebbe reso un così buon servizio alla fede, che all'ardore scientifico ora sposavasi, per spingerlo alla battaglia, una specie di fervore religioso.

Valse certo ad incuorarlo nella crociata copernicana un suo soggiorno a Roma, (ed era il secondo, essendoci la prima volta venuto nel 1587, forse per una cattedra nello studio bolognese) dal 23 marzo al 4 giugno 1611. — Nuove scoperte egli aveva fatte, dopo quelle propagate già dal *Nuncius Sidereus;* e, cioè, aveva visto, sul finire del luglio 1610, l' anello di Saturno, nel dicembre dell' istesso anno le fasi di Venere, e osservate, grande argomento contro la aristotelica inalterabilità dei cieli, le macchie solari. Ora egli voleva convincere Roma della verità delle sue scoperte, far sì che la Corte pontificia ed il Collegio Romano ne riconoscessero la legittimità e ne apprezzassero tutta la portata, affinché fossero poi disposti a comprendere le conclusioni piú vaste che ne scaturivano, e ch' egli per conto suo aveva già tratte. La cosa, per quel che concerne il riconoscimento delle sue scoperte, che molti aristotelici, cocciuti fino a non voler guardare nell' occhiale per non confondersi la testa, negavano, andò a meraviglia. Quei due mesi furono un trionfo per Galileo, festeggiatissimo da cardinali, quali il Dal Monte e Maffeo Barberini, da gran signori come il principe Federico Cesi, fondatore dell' Accademia dei Lincei, a cui l' astronomo toscano veniva ascritto, e dallo stesso Papa Paolo V a cui venne presentato.

A ciò contribuì certo la sua buona amicizia coi dotti e influenti Padri del Collegio Romano. Li trovò all'indomani del suo arrivo in atto di leggere, ridendone saporitamente, il libello con cui il Sizzi aveva negata la esistenza dei Pianeti Medicei: e quando l'11 aprile, dopo una celebre serata negli Orti del Quirinale, dove il Galilei, ospite del card. Bandini, ai numerosissimi invitati aveva fatto vedere col canocchiale i Pianeti Medicei, il Bellarmino, del bel numero uno e spettatore anche lui di « alcune cose molto meravigliose intorno alla Luna ed a Venere, » scrisse tuttavia, quasi non credendo ai suoi occhi, ai matematici del Collegio Romano, per averne il loro avviso sulla realtà o illusione di quei fenomeni; i Padri Clavio, Griemberger, Odo van Maelcote, e Paolo Lembo collegialmente gli risposero affermando la piena verità delle scoperte Galileiane (1).

Questi dubbj del card. Bellarmino, gran teologo e, perché tale, influentissimo nelle romane Congregazioni, mostrano però come già cominciassero intorno al Galilei e alle sue idee delle diffidenze. E ancora meglio lo prova una lettera di quello stesso tempo, con cui il S. Uffizio di Roma chiede all'Inquisitore di Padova, se nel processo che proprio allora si stava istruendo contro il filosofo Cremonini professore in quello studio, figurasse o no il nome dell'astronomo pisano (2).

6. Queste diffidenze non fecero che accrescersi dopo il suo ritorno in Toscana dal 1611 al 1615. Perocché animato dalle oneste e liete accoglienze romane, egli si dichiarò ogni dì piú nettamente per il sistema nuovo — non solo, ma in privati discorsi prima, poi in lettere semipubbliche affrontò piú arditamente le obbiezioni che da teologi e non teologi gli si muovevano contro in nome della fede, e a cui egli credente

(1) A. Favaro, *op. cit.* p. 113.

(2) Ivi, p. 114.

non poteva rimanere insensibile. Celebre fra tutte la lettera che Galileo indirizzò il 21 dicembre 1613 al P. Benedetto Castelli, tutta teologica d'argomento e che dovremo nella prossima Lettura analizzare minutamente. — Una delle copie fattene circolare tra gli amici capitò tra i domenicani di S. Marco; uno deï quali, il P. Caccini, la quarta domenica d'avvento del 1614 dal pergamo di S. Maria Novella, commentando il libro di Giosuè, dimostrò quanto fosse contraria alla Scrittura la teoria della immobilità del sole e del movimento della terra; mettiamo pure che non spingesse il suo zelo fino a gridare il famoso: « *Viri Galilaei, quid statis adspicientes in coelum,* » cosa di cui il Targioni (1) lo accusa e il Grisar crede di poterlo discolpare (2). E ad onore del vero bisogna soggiungere che un altro domenicano di Roma, il P. Luigi Maraffi, a cui il Galilei si rivolse lagnandosi, dichiarò quella del suo confratello una bestialità.

Ma il P. Lorini, confratello fiorentino del Caccini, poco dopo denunciava, o meglio, poiché dichiara di non voler fare una denuncia formale, segnalava al card. Mellino del S. Uffizio la lettera del Galilei al Castelli, affermando trovarvisi proposizioni che ai padri del convento di S. Marco apparivano o sospette o temerarie, e invitando a tener aperti gli occhi per mettervi quei ripari che fossero stimati necessari, affinché « *parvus error in principio non sit magnus in fine.* » Questo passo però non ebbe seguito, perché il consultore del S. Uffizio, a cui il cardinale, riuscitogli vano il tentativo d'avere l'originale della lettera incriminata, trasmise la copia del Lorini, dichiarò che, quantunque frasi improprie non mancassero, andava però immune da errore. Fu triste merito del P. Caccini,

---

(1) Notizie degli aggrandimenti delle scienze fisiche accaduti in Toscana (Firenze, 1780), Vol. I, p. 58.

(2) *Op. cit.* p. 19.

venuto personalmente a Roma, il rinnovare la denuncia contro il Galilei, segnalando le lettere da lui pubblicate sulle macchie solari, donde furono tratte le proposizioni che vedremo tosto condannate.

7. Non presago della tempesta che s'addensava — sia per un suo innato ottimismo, sia per la grande segretezza del S. Uffizio — ma conscio della gravità enorme di ogni deliberazione Romana, Galileo dopo avere scritta, in difesa teologica del sistema omai suo, la famosa lettera alla granduchessa Madre Cristina di Lorena (che vide la luce solo ventun' anni dopo a Strassburgo), venne a Roma per seguir piú davvicino le fasi di una controversia che tanto lo interessava. E qui le sue illusioni (dec. 1615, ospite del Guicciardini, Ambasciatore Toscano) crebbero, anche perché il P. Caccini suo denunciatore venne obbligato a far le sue scuse, trattenendosi col grande astronomo ben quattro ore. Ma il S. Uffizio, proprio per questo agitarsi di Galileo in Roma e per il comparir simultaneo d' altri difensori della dottrina galileiana, quali il P. Antonio Foscarini carmelitano, affrettava la sua procedura. Il cui esito non sarebbe apparso dubbio al Galilei, se avesse conosciuto bene una lettera in data 12 aprile 1615, indirizzata dal card. Bellarmino a quel buon frate carmelitano, lettera che esamineremo anch'essa giovedì prossimo come sintesi del pensiero teologico anticopernicano.

Ora gli avvenimenti incalzano, e io li accenno facendo qua e là, dove l'occasione si porge propizia, parlare i documenti, perché nessuna parola mia potrebbe uguagliare la loro eloquenza. Il 19 febbraio 1616 è data comunicazione a ciascun teologo del S. Uffizio delle proposizioni da censurarsi: quattro giorni dopo, il 23, si tiene congregazione per qualificarle, e l' indomani 24 undici teologi rispondono unanimi così: — Quanto alla prima proposizione formulata in questi termini: « *Sol est centrum mundi et omnino immobilis motu locali,* » i

censori la dichiarano: « *dictam propositionem esse stultam et absurdam in philosophia; et formaliter haereticam, quatenus contradicit expresse sententiis Sacrae Scripturae in multis locis, secundum proprietatem verborum et secundum communem expositionem et sensum Sanctorum Patrum et Theologorum doctorum.* » — Per la seconda: « *Terra non est centrum mundi, nec immobilis, sed secundum se totam movetur et motu diurno* » — « *Hanc propositionem recipere eandem censuram in philosophia; et spectando veritatem theologicam, ad minus esse in fide erroneam.* »

Il 25 giovedì tutto questo fu notificato al Papa Paolo V in Congregazione di Cardinali, assenti cioè gli altri Ufficiali della Romana Inquisizione, e lo stesso giorno l'Ill.mo signor cardinale Mellino notificava alla sua volta ai RR. PP. Assessori e Commissario del S. Uffizio « quod, relata censura PP. Theologorum ad propositiones Galilaei mathematici, quod sol sit centrum mundi et immobilis motu locali, et terra moveatur etiam motu diurno, SS.^{mus} ordinavit Ill.mo D. Cardinali Bellarmino, ut vocet coram se dictum Galilaeum, eumque moneat ad deserendam dictam opinionem, et si recusaverit parere, P. Commissarius coram Notario et testibus faciat illi praeceptum ut omnino abstineat huiusmodi doctrinam et opinionem docere aut defendere, seu de ea tractare; si vero non acquieverit, carceretur. »

In conformità di questa prescrizione, il cardinale Roberto Bellarmino il giorno dopo 26 venerdì (tutto qui cammina a vapore) nel suo palazzo chiamato a sé Galileo « in praesentia admodum R. P. fratris Michaelis Angeli Seghitii de Lauda, O. P., Commissarii Generalis Sancti Officii, praedictum Galilaeum monuit de errore supradictae opinionis et ut illam deserat; » — e poiché probabilmente Galileo, sicuro com'era dentro del fatto suo, cercò di convincere Cardinale e Commissario della verità, o per lo meno della libertà del suo sistema, a chiudergli la bocca e in omaggio agli ordini ricevuti dal Papa,

« successive et incontinenti in mei (è il notaio che parla) etc. et testium etc. presente etiam adhuc eodem Ill.mo D. Cardinali, supradictus P. Commissarius praedicto Galileo adhuc ibidem praesenti et constituto praecepit et ordinavit [proprio nomine] SS.mi D. N. Papae [fol. 397r] et totius Congregationis S. Officii, ut supradictam opinionem quod sol sit etc. omnino relinquat, nec eam de cetero quovis modo teneat, doceat, aut defendat verbo aut scriptis, alias contra ipsum procedetur in S. Officio; cui praecepto idem Galileum acquievit et parere promisit. »

Ho citato alla lettera questo documento, perché è importantissimo ad intendere il secondo processo del 1633, non piú, come questo, dottrinale, ma personale contro Galileo. Si può dire anzi, che proprio esso a questo secondo processo servì di fondamento e di base. E in questi ultimi tempi non mancò chi sottilmente, troppo sottilmente analizzando, lo trovasse in contradizione da una parte coll'ordine del giorno precedente (25 febbraio), dall'altra con le deposizioni di Galileo nel 1633, e perciò lo supponesse addirittura fabbricato in quell'anno per rendere piú certa la condanna dell'astronomo, accusato precisamente d'aver contravvenuto ad un ordine del S. Ufficio personalmente intimatogli e a cui aveva promesso obbedire. Ma il P. Grisar mi pare abbia messo fuor di dubbio l'autenticità e il valore giuridico di questo atto notarile, il quale del resto non fu che *per accidens* e in via secondaria la base dell'accusa e della condanna del 1633.

Alla quale, prima di venire, giova soggiungere che tutto questo lavoro del S. Ufficio al febbraio 1616 ebbe la sua conclusione logica alla Congregazione dell'Indice. Questa, in data 3 marzo 1616, dopo aver chiamata la dottrina copernicana *falsam, divinaeque Scripturae omnino adversantem*, condannava senza misericordia il libro del P. Antonio Foscarini e sospendeva fino a correzione fatta il *De revolutionibus orbium coe-*

lestium di Copernico e il *Commento a Giobbe* di Diego da Stunica, estendendo le stesse condanne e sospensioni a tutti i libri *pariter idem docentes.* In questo atto pubblico Galileo era completamente risparmiato. La sua persona era dunque il 1616 del tutto salva, e glielo dichiarava, contro noiose dicerie, il cardinale Bellarmino con suo biglietto del 26 maggio 1616. La sua persona salva, ma il suo sistema esplicitamente condannato: ed egli triste il 4 giugno 1616 riprese la via di Firenze.

8. La prudenza, non foss'altro, lo avrebbe ora consigliato a tacere.... una imprudenza, se non interamente scusabile, non vile certo, e non credo neanche superba, lo spinse a parlare. Dal 1616 al 1633 corrono 17 anni, durante i quali debbo solo toccare alcuni fatti che spiegano la catastrofe.

a) Tre comete apparse nell'agosto del 1618 e rimaste fino al gennaio 1619 l'impegnarono in una lotta, poco opportuna per lui, col P. Grassi del Collegio Romano. È vero che per rispondere al P. Gesuita, Galileo si coprì dietro il suo scolaro Mario Guiducci; ma il Grassi, nel *Discorso delle comete*, ravvisò la mano del Maestro e gli scagliò contro la « *Libra astronomica ac philosophica* » segnata col suo anagramma Lotario Sarsi. Allora Galileo replicò in suo proprio nome col *Saggiatore,* stampato per cura della Accademia dei Lincei e dedicato al cardinale Maffeo Barberini, divenuto proprio allora Papa Urbano VIII. Per quanto non tutti i professori del Collegio Romano, e molto meno tutti i PP. Gesuiti consentissero alle violenze del P. Grassi, anzi alcuni ne lo biasimassero, pure questo episodio contribuì a moltiplicare le animosità contro il Galilei e a diffonderle proprio in un centro, la cui amicizia gli era stata, altra volta, e gli poteva ancora adesso tornare utilissima. Il Galilei esagerò forse un poco facendo datare di lì, e sopratutto derivare di lì le sue posteriori sciagure, ma non è esagerazione il credere che anche questo episodio ci influisse.

b) Lì per lì nondimeno Galileo non se ne accorse. Venuto a Roma una quarta volta, 1624, ad inchinare Urbano VIII, n'ebbe accoglienze poco meno festose di quelle trovate già nel suo secondo viaggio del 1611. Nel corso di circa sei settimane, quante rimase nella città eterna, ebbe ben sei udienze dal Papa, ne ricevette un quadro, medaglie, agnusdei, un Breve onorevolissimo e promesse di pensione; ma in quanto alla opinione di Copernico, la cui libertà stava sempre in cima ai suoi pensieri — come chiamarla ostinazione questa costanza nella difesa di una *verità?* — ottenne questa sola dichiarazione: « che non era da temere che alcuno fosse mai per dimostrarla necessariamente vera. » Ottimista impenitente, Galileo tornò, malgrado questa poco lusinghiera dichiarazione, piú confortato a Firenze, dove rispose subito ad una confutazione che otto anni prima l'Ingoli gli aveva mandato del sistema copernicano: e seppe con suo gran giubilo che la risposta era stata letta e gustata dal Papa.

c) Tra il 1624 e il 30 attese a finire una grande opera cominciata già a Padova e a cui voleva dare per titolo « *Dialoghi del flusso e riflusso* » e che poi ebbe quello di « *Dialogo sopra i sistemi massimi del mondo,* » titolo assai piú confacente alla realtà. Vi si esponevano, infatti, con le loro relative ragioni, i due sistemi tolemaico e copernicano, e il Galileo aveva scelta la forma di discussione e di dialogo, sperando che gli scienziati avrebbero *capito* il valore del sistema copernicano, ma che i teologi non potrebbero accusarlo ch'egli lo avesse difeso. Era una astuzia che poteva anche andargli bene, e gli andò invece assai male, perché i teologi videro quella intenzione, troppo del resto palese, e non gli menarono buona la scusa, il ripiego della forma dialogica.

9. Prevedendo le lotte e volendo premunirsi da ogni noiosa sorpresa, il Galilei venne a Roma nel maggio del 1630 (era la quinta volta) per trattare dell'*Imprimatur* col Padre Nicolò

Riccardi, Maestro del Sacro Palazzo, e, con varie clausole, pure lo ebbe. Senonché nell'agosto di quell'anno moriva il principe Federico Cesi, e il Galilei, svanitagli la speranza di stampare in Roma, doveva pensare a far uscire il suo libro a Firenze. Nuove trattative col P. Riccardi e l'ambasciatore Niccolini (l'ambasciatrice era per fortuna parente del Riccardi e grande ammiratrice di Galileo) in Roma, tra l'ambasciatore e il Governo del Granduca per un buon anno, in capo al quale, 24 maggio 1631, si consentiva al Galilei di uscire col suo dialogo a Firenze, ma gli si rammentava: « essere mente di Nostro Signore (il Papa Urbano VIII) che il titolo e soggetto non si proponga del flusso e riflusso, ma assolutamente della matematica considerazione della posizione copernicana intorno al moto della terra con fine di provare, che, rimossa la rivelazione di Dio e la Scrittura Sacra, si potrebbero salvare le apparenze in questa posizione, sciogliendo tutte le persuasioni contrarie, che dall'esperienza e filosofia peripatetica si volessero addurre. Sì che mai si conceda la verità assoluta, ma solamente la ipotetica, e senza le Scritture, a questa opinione. Deve ancora mostrarsi, che quest'opera si faccia solamente per mostrare che si sanno tutte le ragioni che per questa parte si possono addurre, e che non per mancamento di saperle si sia in Roma bandita questa sentenza.... Con questa cauzione il libro non averà impedimento alcuno qui in Roma. »

Notinsi tutte queste cautele a cui era subordinato l'*Imprimatur*, e notisi l'intervento in esse di Nostro Signore Papa Urbano VIII, al quale doveva certo sembrare di essere molto generoso, dando licenza al Galilei di stampare un suo libro su materia così scottante e coprendolo coll'*Imprimatur* del suo Maestro di Palazzo. Il libro, diciamolo schiettamente perché è così, non rispondeva affatto in sostanza, sia pure che simulasse le forme, a queste intenzioni del Papa. Il quale perciò dovette sentirsi personalmente offeso, quando persone maligne

si incaricarono fin troppo di dirgli qual fosse la realtà vera delle cose: anche senza credersi adombrato proprio lui in uno dei personaggi del *Dialogo* (il che è poco probabile che Galileo volesse fare, e non è certo che il Papa credesse), gli dovette sembrare che Galileo avesse abusato della fiducia in lui riposta.... e ce n'era d'avanzo per irritare un Papa, che nessuno dice fosse un modello di carattere mite e soave.

10. Io ho così leggermente anticipato sul corso dei fatti, insinuandovi però già, che questo povero *Dialogo* fu il principio al nostro Galileo di ineffabili guai. L'opera uscì nel febbraio 1632 — il Papa non l'ebbe che nell'agosto 7 dello stesso anno; e, o la leggesse allora o l'avesse già letta, ne provò un così fiero risentimento, che forse avrebbe immediatamente deferito libro e autore al S. Uffizio, se le raccomandazioni del Granduca non l'avessero indotto a nominare una Congregazione particolare per l'esame del libro. La relazione di questa Commissione ebbe per effetto un ordine del Papa all'Inquisizione di Firenze, in data 23 settembre 1632: intimasse a Galileo di comparire, non più tardi del mese d'ottobre, innanzi al Commissario Generale del S. Uffizio in Roma. L'ordine fu eseguito il 1° ottobre. Invano l'astronomo mise innanzi, appoggiato dal Governo Granducale e dall'ambasciatore in Roma, motivi reali di salute (aveva oramai circa 70 anni). D'ordine del Papa gli si rinnova l'intimazione, concedendoglisi a mala pena un mese di dilazione. In capo al quale, malgrado che Galileo, caduto realmente ammalato, esibisca la sua brava attestazione medica, il S. Uffizio risponde da Roma, che manderà a Firenze un Commissario accompagnato da medici per verificare, e se lo troveranno abile al viaggio, in pena della sua menzogna lo condurranno a Roma prigioniero incatenato; se realmente inabile al viaggio, guarito appena, dovrebbe nell'identico assetto fare il viaggio alla città eterna. Per che, sgomento il Granduca Ferdinando II (succeduto a Cosimo II),

ordina a Galileo, sotto l'11 gennaio, di partire, e Galileo il 20 gennaio 1633 obbedisce, giungendo in Roma, grazie ad una quarantena, solo il 13 febbraio.

11. Dal 13 febbraio al 7 aprile, per quasi due mesi, calma. Galileo tappato, per consiglio degli amici, in casa dell'ambasciatore toscano, suo amicissimo (la moglie era entrata in soave corrispondenza coll'angelica figlia di Galileo, Suor Maria Celeste) attende e spera. Ma il 7 aprile, ordine di presentarsi al S. Uffizio, comunicato dal cardinale Barberini, il quale non sa se basteranno due ore per interrogare l'astronomo, e se non lo si dovrà ritenere ospite, cioè a domicilio coatto, nei locali della S. Congregazione — ammonimento dell'ambasciatore al Galilei, perchè non pensi a difendere la tesi copernicana, ma si disponga a ritenere quello che vedrà volersi da lui.

A) Il 12 aprile *primo* interrogatorio: « Che risoluzione venne fatta il 1616 intorno al sistema copernicano e come gli venne comunicata? Ha egli Galileo informato di questo speciale precetto fattogli, il Maestro del S. Palazzo, quando gli ha chiesto l'*Imprimatur?* » L'accusa sembra sostenere per Galileo un divieto speciale e assoluto di trattare la quistione copernicana. Galileo accenna a difendersi, sostenendo che non ci fu divieto speciale, ma comunicazione benevola d'un divieto generale e non assoluto di non trattare, ma solo di non difendere il sistema incriminato. — Conclusione: Galileo è trattenuto al S. Uffizio e « assignata ei fuit Camera quaedam in dormitorio officialium sita in Palatio S. Officii, loco carceris, cum precepto de non discedendo ab ea sine speciali licentia sub penis arbitrio S. Congregationis. »

Cinque giorni dopo, tre teologi, deputati all'esame del *Dialogo*, esprimevano il loro parere che, pubblicandolo, Galileo aveva contravvenuto all'ammonizione e (il divieto speciale passa in seconda linea) al decreto dell'Indice — due aggiun-

gevano esservi gran sospetto che Galileo aderisse tutt'ora a quella opinione (nuovo capo d'accusa non sul passato, ma sul presente), quindi necessità di ulteriore indagine per scoprire la verità (specie sul secondo punto).

La cosa prendeva una brutta piega, di cui impensierito il Commissario del S. Uffizio, benevolo al Galilei, ottiene dall'Inquisizione il permesso di trattare estragiudizialmente col reo per convincerlo del suo errore, e per grazia di Dio (sono sue parole, povero sant'uomo!) dopo molti e molti argomenti e risposte ci riesce; cioè Galileo stanco, spossato, spaventato, cede. — Ma non basta ciò alla Inquisizione, piú severa del suo Commissario.

B) Addì 30 aprile (diciotto giorni dal primo) *secondo* interrogatorio: « Nel quale, scrive il Favaro, Galileo continuando il sistema già iniziato col Commissario, si piegò alle piú umilianti dichiarazioni, giungendo anche al di là di quello che il Commissario gli aveva chiesto; al di là anzi di quello che richiedeva la stessa Inquisizione, per ciò che riguardava la rinunzia del proprio convincimento » (1). In seguito di che, gli si consente di tornare dal palazzo del S. Uffizio a quello dell'Ambasciatore. Ma la cosa non era finita.

C) *Terza* citazione il 10 maggio. Il Galilei presenta la dichiarazione rilasciatagli il 26 maggio 1616 dal cardinale Bellarmino e una difesa scritta, dove insiste a dire che non gli fu già proibito di scrivere comechessia del sistema copernicano, bensì solo di difenderlo (nel che aveva pienamente ragione); e che egli a questo ordine non ha contravvenuto col suo *Dialogo* (nel che ha torto, perché il *Dialogo* è una, per quanto palliata, vera difesa del sistema copernicano); e coerentemente protesta di non mantenere quella opinione — ma oramai piú che sulle ragioni di difesa, conta su quelle di scusa,

---

(1) Op. cit., p. 179.

piú che a *convincere* i giudici della sua innocenza, pensa a *commuoverli* e intenerirli (1), adoperando frasi d'una sincera eloquenza. — Nuova calma di piú che un mese, durante il quale Galileo apre novellamente il cuore alla speranza.

D) Ma il 16 giugno il Papa ordina che Galileo sia esaminato intorno alla sua intenzione coll'esame rigoroso (che consisteva nella minaccia o anche applicazione della tortura) — che se egli mantenga il suo diniego, previa l'abiura *de vehementi* da farsi in piena Congregazione del S. Uffizio, si condanni al carcere ad arbitrio della S. Congregazione; che gli si ingiunga di non trattare, né in iscritto, né a voce, né in qualsiasi altro modo, della mobilità della terra e stabilità del sole e viceversa, sotto pena di recidività; che il libro incriminato sia posto all'Indice, e che copie della sentenza si mandino a tutti i Nunzi Apostolici ed agli Inquisitori sopra la eretica pravità ed in particolare all'Inquisitore di Firenze, il quale legga detta sentenza in piena Congregazione alla presenza del maggior numero di professori di matematica.

E tutto questo fu fatto — il 21 giugno l'esame rigoroso, con sola minaccia di tortura, perché l'età di Galileo non ne permetteva l'applicazione — il 22, nella gran sala della Minerva, lettura della sentenza « carcere formale ad arbitrio del S. Officio, » e per penitenza salutare « una volta la setti-

(1) « Restami per ultimo il mettere in considerazione lo stato mio di commiseranda indisposizione corporale, nel quale una perpetua afflizione di mente per dieci mesi continui con gli incomodi di un viaggio lungo e travaglioso, nella piú orrida stagione, nell'età di 70 anni, mi hanno ridotto, con perdita della maggior parte degli anni che il mio precedente stato di natura mi prometteva; che a ciò fare m'invita, e persuade la fede che ho nella clemenza e benignità degli Eminentissimi Signori miei giudici, con speranza che quello che potesse parere alla loro intera giustizia che mancasse a tanti patimenti per adeguato castigo de' miei delitti, lo siano, da me pregati, per condonare alla cadente vecchiezza, che pur anch'essa humilmente se gli raccomanda. » Cit. in Favaro, p. 180.

mana i sette salmi penitenziali per tre anni, » — e abiura di Galileo: « con cuor sincero e fede non finta abjuro, maledico e detesto li suddetti errori ed eresie. » — Due giorni appresso, Galileo dal S. Uffizio ripassava al palazzo dell'Ambasciata assegnatogli, con decreto pontificio del 23 giugno, per carcere.

12. E il carcere — per quanto mite, carcere — domicilio coatto, diremmo noi oggi, durò fino alla morte del gran pensatore. Dietro sua richiesta di aver commutato il carcere di Roma in altro uguale a Firenze, gli fu (30 giugno-2 luglio 1633) concesso di recarsi a Siena, stando a disposizione di quell'Arcivescovo — poi, respinta una nuova supplica per la liberazione, il 1° dicembre dell'istesso anno ottenne di trasferirsi nella sua villa d'Arcetri, coll'avvertenza di restar là fino a nuovo ordine e non ricevervi visite, ma di vivervi nel massimo ritiro.

Quivi il 2 aprile 1634 gli mancava la sua Suor Maria Celeste, massimo, quasi unico conforto ai suoi dolori; e contemporaneamente, a nuove suppliche fatte in Corte di Roma per la sua liberazione, sentiva rispondersi, a mezzo dell'Inquisitore Fiorentino, venuto espressamente ad Arcetri (erano i giorni dell'agonia di sua figlia), che desistesse dal domandare piú grazia, se non voleva tornare a Firenze nel vero e proprio carcere del S. Uffizio. — Divenuto cieco, o quasi, tra il 1637 e il 1638 ottiene, dopo varie formalità, di passare dalla villa di Arcetri alla casa sulla costa di S. Giorgio, per curarsi delle sue indisposizioni, ma con precetto « di non uscire per la città, con pena di carcere formale in vita e di scomunica lata sentenza, riservata a S. Beatitudine, di non entrare con chicchessia a discorrere della sua dannata opinione del moto della terra; » e per sicurezza l'Inquisitore gli mette ai fianchi, quale custode e quasi spia, un perverso suo figliuolo, Vincenzo; e la consegna severa atterriva tanto il povero vecchio, che rifiutò

una catena d'oro decretatagli dagli Stati Generali di Olanda. Del che il Pontefice gli fece esprimere la sua soddisfazione: ma quando, forse incoraggiato da questa dichiarazione, nei primi mesi del 1639, l'astronomo presentò una nuova supplica, non sappiamo di che, ebbe nuovo inesorabile rifiuto.

Dopo di che, piú nulla richiese. Ritirato ad Arcetri, cieco, malato, consacrò ancora alla scienza gli ultimi avanzi della sua energia — coll'anima piena del ricordo della sua diletta figlia, « che mi chiama (scriveva), mi chiama continuamente » — aspettando di « mutar la mia presente carcere in quella comune, angustissima ed eterna; » ma confortato perpetuamente, sono ancora sue parole, da due pensieri : « non aver mai declinato dalla pietà e dalla riverenza alla Chiesa; e la mia propria coscienza, da me solo pienamente conosciuta in terra, e in cielo da Dio. » Ebbe anche un pensiero cristiano d'amore per i suoi persecutori — non immaginarî, se le catene d'una servitú tristissima non furono potute spezzare in dieci anni. « Gli ricordo, scriveva al suo fido Castelli, il continuare le orazioni appresso il Dio di misericordia e di amore, per l'estirpazione di quelli odii intestini, dei miei maligni persecutori. » Così, ha ragione di dire Isidoro Del Lungo (1), la benedizione di Papa Urbano VIII, che l' 8 gennaio 1642 si posava sul suo capezzale nel carcere di Arcetri, vi trovò consumato il sacrifizio della vittima, intatta la coscienza del pensatore, non un sentimento di rancore né di odio.

13. Queste cose, o miei giovani amici, ho voluto questa sera narrarvi con una sincerità completa, assoluta, per compire quell'opera di storica riparazione che i Papi stessi hanno iniziato, aprendo a tutti gli onesti d'ogni partito i documenti di questa e di tante altre vicende — e augurando, per bocca di Leone XIII, una storia schiva bensì d'ogni menzogna, ma

(1) Op. cit., p. 183.

anche ardita d'ogni verità, « *ne quid falsi audeat, ne quid veri non audeat.* » La mia di stasera e la lealtà d'altri come l'Epinois, il Grisar, il Funk, che per questa via mi hanno preceduto, mostra essa sola — e non è piccola dimostrazione — che se i cattolici commettono anch'essi colpe ed errori, hanno però la schiettezza di riconoscerli, la generosità di ripararli.

Postscriptum. — A. Favaro ha pubblicato recentissimamente uno studio su *Il processo di Galileo* (Estratto dal Vol. XIX della edizione nazionale delle Opere di Galileo Galilei. Firenze, Barbèra, 1902, p. 160, in 4°), riassunto dalla *Civ. Catt.* (Serie XVIII, vol. IX, q. 1266); è una storia completa delle vicende toccate ai mss. del celebre processo.

CAPITOLO TERZO

Galileo Galilei - I problemi.

Sommario: — 1. Fatti e giudizi - 2. Le vere e proprie *sentenze* in quistione - 3. Altri Atti Romani prima e dopo il 1633 - 4. L'approvazione Pontificia della doppia sentenza e sua natura - 5. Funk e Grisar armonizzati nella *qualifica* inflitta alla dottrina copernicana - 6. Cavilli per salvare dalla taccia d'errore la condanna dell'eliocentrismo copernicano - 7. Determinazione ulteriore dell'errore commesso: *Primo:* errore di metodo - 8. *Secondo:* errore di fatto - 9. Alla radice dell'errore e sua gravità - 10. Difesa *scientifica* e - 11. *teologica* di Galileo - 12. Una lettera del Card. Bellarmino e le responsabilità dei teologi - 13 La leggenda della tortura reale e le sottigliezze del Wohlwill sulla *territio realis* - 14. La condotta di Galileo.

1. Gli apprezzamenti così varii e d'una e d'altra parte spesso così superficiali intorno a Galileo Galilei ed ai suoi rapporti con Roma, nascono di qui che i piú parlano senza aver prima guardati bene e ciascuno in particolare e tutti nel loro complesso i documenti. Quindi invettive campate in aria, e talvolta anche apologie non fondate abbastanza sul sodo. È per non ricadere nello stesso errore che io ho premesso una esposizione quanto ho potuto larga, sincera, sicura dei fatti, non credendo sciupata per questo una intiera Con-

ferenza. Ma ora è da venire a una discussione intorno ai fatti medesimi, per formarcene un equo giudizio. La cosa è importantissima non solo perchè la storia del passato non è completa, se ai fatti non si soggiunga un apprezzamento quanto si può sereno — narrar per narrare è, se fosse possibile, opera da perdigiorni — ma perché qui ci troviamo di fronte a tutta una serie di apprezzamenti contradditorii, tra cui bisogna decidere.... e poi il giudizio del passato può riuscire criterio opportunissimo per il presente e l'avvenire. Anche oggi possono sorgere, e forse anche oggi ardono di fatto quistioni di confine tra scienza e fede, analoghe a quelle che ai tempi di Galileo furono dibattute e pur troppo disastrosamente risolte. Precisare la natura dell'errore che allora si commise e approfondirne le cause è il migliore e forse l'unico mezzo per impedir, quanto è da noi, che l'errore si rinnovi — dirò piuttosto per non rinnovarlo noi stessi nelle quotidiane polemiche con gli increduli o nelle discussioni amichevoli tra noi credenti.

È una quistione questa di Galileo, in cui noi ci possiamo muovere con piena, indiscussa, insospettata libertà, non essendo in giuoco nessuna autorità dogmatica. In questa libertà piena vorrei mi fosse guida, e spero mi sarà guida solo l'amore spassionato della verità.

2. Ora più che mai torna opportuna, per dar ordine e forma alla nostra ricerca, la distinzione fatta e ribadita tra i due processi che finirono rispettivamente il 1616 con la condanna di una dottrina e il 1633 con quella d'una persona. Dire che il 1616 fu condannato il sistema Copernicano e soggiungere che fu quella una condanna erronea, sarebbe un dir cosa troppo generica e poco o punto utile. Noi dobbiamo precisare donde mosse la condanna e in quali termini si contenne — dopo di che ne sarà possibile determinare con ugual precisione di qual natura fosse l'errore allora commesso e su chi ne ricada la responsabilità.

Nel Febbraio-Marzo del 1616 si ebbero a Roma, per iniziativa del S. Ufficio, i seguenti atti:

1° Il 23 Febbraio, seduta di quel tribunale per la qualifica delle due proposizioni sottomesse quattro giorni prima ai teologi. Undici consultori, di cui uno solo vescovo, anzi Arcivescovo di Armagh, gli altri dieci religiosi di varii Ordini, risposero nei termini che abbiamo già letteralmente riferito, e si può dire tacciando di eresia la novella dottrina copernicana. Perché, è vero che la nota d'eretica era affibbiata a una sola delle due proposizioni, ma oltreché l'una non si può scindere realmente dall'altra, la prima è parte essenziale del sistema di Copernico. Ma questa censura non fu che giudizio privato di teologi — quasi direi un voto consultivo, una perizia giudiziaria, non, in alcun modo, sentenza.

2° Il 25 Giovedì, Congregazione Cardinalizia *coram Sanctissimo:* vi fu riferita e, pare, accettata la censura dei Teologi e deferita la pratica alla Congregazione dell'Indice, perché procedesse, com'è sua competenza, contro i libri contenenti una dottrina che al S. Uffizio pareva in massima eretica. — Ma ancora nessuna sentenza officiale ché non si può considerare come tale, se non indirettamente, l'ordine di comunicare personalmente a Galileo l'intimazione di non sostener piú siffatta dottrina ordine dato al Card. Bellarmino.

3° L'esecuzione dell'ordine fatta il giorno dopo, 26; neanch'esso è una sentenza dottrinale: noi dobbiamo tenerne conto, solo perché fu la prima base del giudizio personale del 1633.

4° Il 3 Marzo, nuova seduta del tribunale dell'Inquisizione, dove è presentato il decreto di condanna preparato dalla Congregazione dell'Indice. — « Ac, qui lascio parlare i documenti, relato decreto Congregationis Indicis qualiter fuerunt prohibita et suspensa respective scripta Nicolai Copernici (De revolutionibus orbium coelestium etc.), Didaci a

Stūnica in Job et P. Pauli Antonii Foscarini Carmelitae, SS.mus ordinavit pubblicari edictum a P. Magistro S. Palatii huiusmodi suspensionis et prohibitionis respective. » — Ed infatti:

5° Il 5 Marzo comparve il decreto della S. Congregazione « Illustrissimorum S. R. E. Cardinalium a S. D. N. Paulo Papa V Sanctaque Sede apostolica ad Indicem librorum.... deputatorum ubique publicandum. » Il decreto, nella parte che ci riguarda, suona letteralmente così: « Et quia etiam ad notitiam praefatae Sacrae Congregationis pervenit, falsam illam doctrinam Pithagoricam, divinaeque scripturae omnino adversantem, de mobilitate terrae et immobilitate solis, quam Nicolaus Copernicus *De revolutionibus orbium coelestium*, et Didacus a Stunica in Job etiam docent, jam divulgari et a multis recipi; sicuti videre est ex quadam epistola impressa cuiusdam Patris Carmelitae, cui titulus « Lettera del R. P. Maestro Paolo Antonio Foscarini Carmelitano sopra l'opinione de' Pittagorici, e del Copernico, della mobilità della terra e stabilità del sole, et il nuovo Pittagorico sistema del Mondo, in Napoli per Lazzaro Scoriggio, 1615, » in qua dictus Pater ostendere conatur praefatam doctrinam de immobilitate solis in centro mundi, et mobilitate terrae consonam esse veritati et non adversari Sacrae Scripturae: Ideo ne ulterius huiusmodi opinio in perniciem Catholicae veritatis serpat, censuit dictos Nicolaum Copernicum *De revolutionibus orbium coelestium* et Didacum a Stunica in Job, suspendendos esse donec corrigantur. Librum vero Patris Pauli Antonii Foscarini Carmelitae omnino prohibendum atque damnandum; aliosque omnes libros pariter idem docentes prohibendos, prout praesenti Decreto omnes respective prohibet, damnat atque suspendit. In quoram fidem praesens Decretum manu et sigillo Illustrissimi ac Reverendissimi D. Cardinalis S. Caeciliae Episcopi Albanensis signatum et munitum fuit die 5 Martii 1616. » Segue la firma del

Card. Prefetto (C. Sfondrati) e del suo Segretario. — Questa è vera e propria sentenza, la quale, a non dubitarne, emana dalla S. Congregazione dell'Indice.

3. A meglio intendere però la portata della Sentenza e il rapporto che ha con essa in quanto esprime un giudizio dottrinale, il Papa, giova rammentare alcuni fatti accaduti dal 1616 al 1633 e i fatti stessi svoltisi in questo anno per Galileo così luttuoso, anzi spingere un momentino anche piú in là lo sguardo. — Il 1619 furono condannati, al 10 Maggio, l'*Epitomae Astronomiae Copernicanae* di Keplero e, al 20 Ottobre, il *Circulus* di Budowez, con decreto puro e semplice, firmato questa volta dal Card. Bellarmino. Il 1620 un *Monitum* officiale del Segretario, sempre della Congregazione dell'Indice, spiegava quali correzioni si dovessero apporre all'Opera di Copernico sospesa ma non condannata, affinché di nuovo potesse circolare liberamente. Le correzioni si riassumevano qui, che alla opinione del moto della terra e della stabilità del sole si desse il carattere di ipotesi matematica. Il processo del 1633 portò con sé la condanna del libro di Galileo sui *Sistemi Massimi*, con decreto puro e semplice del 23 Agosto 1634, e la pubblicità data dalla Sacra Inquisizione alla condanna ed alla abiura dell'astronomo pisano. In questa sentenza personale, ma pubblicata, Galileo era giudicato « veementemente sospetto d'eresia, cioè d'aver creduto e tenuto dottrina falsa e contraria alle Sacre e Divine Scritture (la dottrina copernicana); e che si possa tenere e difendere per probabile una opinione dopo d'essere stata dichiarata e definita per contraria alla S. Scrittura » — e veniva obbligato ad abiurare, maledire e detestare (verbi testualmente adoperati) « li suddetti errori ed eresie, » come del resto egli fece il giorno appresso. — La notificazione dei due documenti giudiziarii del S. Ufficio, sentenza contro Galileo e formola della sua abiura, era accompagnata da una circolare del Segretario della Ro-

mana Inquisizione Card. di S. Onofrio, Antonio Barberini — e pervenne a tutti i Presidenti dei Tribunali della Inquisizione soggetti a lui in Italia, come pure ai dieci Nunzi Apostolici di Napoli, Firenze, Venezia, Vienna, S. Nicola (Francia), Bruxelles, Wullich, Vilna, Lucerna e Madrid. La circolare datata il 2 Luglio 1633, ordinava ai Nunzi di far conoscere le misure prese contro Galileo a tutti i Professori di Filosofia e di Matematica della loro residenza, nonché a tutti i Vescovi della loro Nunziatura. Non dalla circolare stessa, ma da alcuni passi degli Atti, noi ricaviamo che l'ordine di questa promulgazione venne da Papa Urbano VIII, e poiché veniva da lui, tutto fu puntualmente eseguito. Nell'Indice del 1664, stampato a Roma sotto Alessandro VII figura per l'ultima volta *in extenso* il decreto del 5 Marzo 1616, e credo sia questa la ragione per cui il White (1) tira in ballo nell'affare di Galileo anche Papa Alessandro VII, attribuendogli nientemeno che una Bolla, nella quale si condannano « tutti i libri i quali insegnano il moto della terra e la fissità del sole, » Bolla di cui non ho trovato, cercandola parecchio, nessun altro cenno altrove.

4. Ora dunque possiamo dire sicuramente che la condanna del sistema copernicano partì da due tribunali o Congregazioni romane, il S. Officio e l'Indice, tribunali autorevoli per certo, ma non infallibili di quella infallibilità che compete al solo Papa, quando definisce *ex cathedra* in materia di fede o di costumi, o al Concilio in unione col Papa. Il quale è qui fuori di causa, non già, notisi bene, perché le due Congregazioni agissero a sua insaputa o senza il suo consenso, ma perché l'approvazione data dal Papa ad un atto non ne può cangiar la natura, non può trasformare l'ordine di un tribunale in una sentenza sua propria. Giova infatti rammentare qui, benché noi non abbiamo ad addentrarci in quistioni strettamente teologiche, che un autore francese recente, il Bouix, esagerando,

(1) *Op. cit.*, p. 112.

certo con buona intenzione, ma esagerando, l'autorità Pontificia (e quindi compromettendola) sostenne che i decreti o sentenze delle romane Congregazioni divengono atti papali e infallibili, quando hanno l'approvazione del Papa — e nella quistione Galileiana credette salvare l'autorità Pontificia, affermando che al decreto del 1616, come poi a quello del 1633 mancò ogni sanzione dei Papi Paolo V e Urbano VIII. Anzi su questa supposta mancanza egli ricama eloquenti periodi, per inneggiare alla Divina Provvidenza, la quale non permise che il nome del Papa fosse mescolato, come per solito accadeva, ai due decreti. E, ciò che è strano, la sua meraviglia partecipano il Gebler da un lato e il Costanzi dall'altro. Questi, ispirandosi in parte a quello, in parte forse al Bouix, e obbedendo a non so quale indecisione di pensieri e tendenze qui così facile, scrive: « E tanto meno al Decreto dell'Indice del 5 Marzo 1616 e alla sentenza dell'Inquisizione del 22 Giugno 1633 deve attribuirsi carattere di infallibile decisione Pontificia, in quanto che questi due atti non sono muniti della sanzione papale la quale, secondo le consuetudini, segue i decreti di dette Congregazioni, e suole esservi espressa colla nota formola: « Sanctissimus confirmavit et publicari mandavit. » Eppure 16 anni prima che il Costanzi stampasse il suo libro, il P. Grisar nei suoi *Galileistudien* aveva dimostrato che questa formola cominciò ad adoperarsi solo al sec. XVIII, che essa manca non solo al Decreto dell'Indice del 5 Marzo 1616, ma a tutti quelli che vennero pubblicati a partire dal 1610 per il corso del secolo XVII. Che però il Decreto concernente i libri di dottrina copernicana avesse, come qualunque altro Decreto dell'Indice debitamente fatto e pubblicato, l'approvazione Papale, lo dimostra a chiare note la relazione ufficiale della Seduta del 3 Marzo *coram Sanctissimo*, relazione da me sopra citata per disteso. E non meno certa è l'approvazione di Urbano VIII per la pubblicità data alla condanna e abiura di Galileo nel 1633.

Ma lo stesso P. Grisar contro il Bouix aveva del pari mostrato che è una novità falsa e pericolosa la sua teoria. Approvare un atto non vuol dire cambiarlo, e ciò di natura sua; e poiché anche i Papi operano secondo natura, non possono, approvandolo, far sì che il Decreto di una Congregazione romana non sia piú Decreto di Congregazione romana. Certo intervengono e agiscono, ma non come Pastori e Dottori della Chiesa universale, bensì come capi, specie se si tratta del S. Ufficio, delle stesse Congregazioni e tribunali. E i decreti così approvati meritano sì venerazione e obbedienza, ma non sono infallibili e non provocano un assentimento di fede.

5. Lo stesso dotto Gesuita prova senza difficoltà, contro quelli che glie ne vollero attribuire uno puramente *disciplinare*, il carattere *dottrinale* del Decreto del 1616. Il quale stacca su atti consimili della stessa Congregazione, verso quel torno di tempo, proprio per non essersi limitato alla condanna di tali e tali libri — che significa per sé proibizione di ristamparli e di leggerli — ma aver voluto aggiungere della condanna il suo bravo e perentorio motivo. Col che la stessa dottrina designata venne ad essere colpita. Ma quando siamo a determinare il grado di condanna inflitto per quel Decreto (visto nella luce degli atti che lo precedettero e lo seguirono) alla dottrina copernicana, si manifesta tra il Grisar e il Funk — due insigni storici — una discrepanza. Il Funk sostiene infatti, con i documenti dei due processi alla mano, che la dottrina copernicana fu condannata allora come formalmente eretica, certo considerata così dai qualificatori teologi del 1616, dai giudici del 1633 — e viceversa il Grisar s'affanna a provare, specie con pareri di teologi di quell' istesso periodo o di poco ad esso posteriori, che la dottrina copernicana fu considerata solo come *temeraria*, ossia per tradurre in qualche modo in linguaggio nostro il linguaggio teologico-giuridico d'allora, *avventata*.

A me pare che i due valentuomini abbiano tutti e due ragione in parte, cioè dicano ciascuno cosa vera, e perché vere entrambe fra loro punto contradditorie. Altra cosa è infatti il parere *giudiziale* dei teologi del 1616 e del 1633, altra il parere *scientifico* dei teologi che trattarono del problema copernicano dopo emanata quella sentenza. I primi, chiamati a dire davanti a un tribunale il loro parere, affermarono nettamente, a non poterne dubitare, che la dottrina copernicana sembrava loro oltreché falsa in sé, contraria alle Divine Scritture e, perciò e in quanto tale, eretica, perché il contenuto delle Scritture Divine è tutto di fede. Ma diversa fu la posizione dei teologi, che nelle loro opere, emanata quella sentenza, dovettero trattare dell'eliocentrismo. Un teologo non può dire eretica una sentenza, se non quando è proprio contraria diametralmente a una dottrina di fede cattolica: ora niente diviene di fede *cattolica*, se non previa e grazie a speciale ed espressa definizione della Chiesa. Ebbene, la Chiesa come Chiesa non aveva parlato ancora in merito al geocentrismo tolemaico e all'eliocentrismo copernicano; c'era bene a favor di quello, e quindi contro questo, e i teologi non mancavano d'enumerare siffatti argomenti, c'era la Scrittura presa in senso ovvio, il consenso unanime dei Padri, c'era persino una decisione d'un tribunale romano.... non però di Concilio o di Papa: e perciò solo i teologi piú intemperanti, come l'Inchofer, si arbitravano a dar dell'eretico ai copernicani; i piú savii, che erano anche i piú dotti, si contentavano di chiamar temerario chi, dopo tali e tanti argomenti, osasse sostenere tuttavia una tale dottrina.

Concludendo: la dottrina copernicana o eliocentrica fu condannata come eretica non dal Papa *ex cathedra* ma da due Congregazioni romane: l'Indice e il S. Uffizio, le quali suggellarono con la loro autorità il parere dei teologi del tempo.

6. Parrebbe superfluo aggiungere che tribunali e teologi

commisero con quella condanna un *errore*, perché l'eliocentrismo, allora condannato, è oggi una verità universalmente ammessa.... dico parrebbe, perché i sofisti non mancano neppure qui. Taccio dei paranoici, i quali di anno in anno cercano di galvanizzare il sistema tolemaico, legittimando così la condanna romana almeno ad un punto di vista *scientifico* (notisi il *scientifico*, perché *teologicamente* la condanna resta inescusabile) taccio; ma ci fu chi rifacendosi alla prima delle proposizioni qualificate il 23 Febbraio 1616 « *sol est centrum mundi et immobilis motu locali,* » disse che si ebbe ragione di condannarla, perché essa non è vera scientificamente: infatti il sole non è il centro del *cosmos* e si muove con tutto il sistema planetario verso un punto della costellazione d'Ercole. Costoro, questi spiriti sottili e poco spiritosi, sembrano insinuare che i qualificatori del 1616 la sapessero astronomicamente piú lunga di Galileo stesso. In realtà questi sono cavilli. La proposizione non fu condannata in quel senso che avrebbe se la si formulasse oggi, bensì in quel senso che aveva allora sulle labbra dei copernicani. Ora i copernicani affermavano che il sole era centro non del *cosmos*, come l'intendiamo noi ora, ma del mondo o meglio sistema planetario — e non lo dicevano immobile in senso assoluto, ma immobile rispetto alla terra ; negavano non ogni moto suo, sì il moto di rivoluzione diurna intorno alla terra. E in questo, essi avevano perfettamente ragione, e perfettamente torto i teologi.

Anzi di torti i teologi ne ebbero piú d'uno, e non ci deve spaventare l'enumerarli, perché sarà un analizzar meglio di che natura fosse quell'errore di cui vagamente tutti li accusano.

7. Rifacciamoci perciò al parere del 23 Febbraio 1616, che fu la base di tutti gli atti posteriori. Lascio stare la stranezza d'aver scisso in due proposizioni indipendenti le parti inscindibili di uno stesso sistema: perché chi affermava la fissità del sole, doveva con ciò stesso *ipso-facto* ammettere il moto rota-

torio diurno della terra, e viceversa. Ma prendiamo le note o censure apposte alla prima delle due proposizioni, quella che esprime la fissità del sole relativamente a noi. Essa è censurata come *stulta et falsa in scientia* e come *haeretica in fide.* Ora la prima di queste note costituisce, da parte dei teologi, un eccesso di potere — uno, come altra volta l'ho chiamato, *sconfinamento.* Che cosa fosse quella proposizione, che cosa fosse il sistema copernicano *scientificamente,* non toccava a loro *teologi* di giudicarlo; essi come teologi non dovevano occuparsi che del rapporto in cui stava con la fede. Per cui da questo lato il loro errore non fu d'aver risolta male la quistione, ma d'averla affrontata: oso dire, avessero anche dichiarato il sistema copernicano vero scientificamente, avrebbero sempre commesso un errore giudiziario. Evidentemente quei teologi non avevano ancora chiara, come l'abbiamo noi oggi, la divisione del lavoro tra le scienze sacre e le scienze naturali, subivano ancora il fascino della idea medievale d'un teologo, il quale giudica tutto, non solo tutto nei rapporti con la fede, ma tutto in sé.

8. Ma se, condannando il sistema copernicano come falso scientificamente, commisero un *errore di metodo,* (perché si occuparono di ciò che loro non spettava) dichiarandolo contrario alle Scritture e quindi in questo senso eretico, commisero un *errore di fatto,* un vero e proprio errore teologico. In questo non c'è nessun dubbio. La verità infatti, oggi da tutti riconosciuta e proclamata, è che il sistema copernicano non contraddice né punto né poco alla dottrina scritturale, e che questa alla sua volta non contraddice né punto né poco al sistema copernicano; ora, se questo è vero, come è verissimo oggi, era vero anche ieri, anche tre secoli fa, anche nel 1616, perché la verità ha la bella prerogativa di non cangiar mai per vicende di tempi e varietà di luoghi — E notate, vi prego, anche qui per essere precisi la formola da me adoperata, da tutti

oggi consentita: la Scrittura non contraddice al sistema copernicano, perché sarebbe errore il credere che la Scrittura positivamente lo approvi, inculchi o anche solo insinui, come fu errore credere che la Scrittura lo disapprovasse. La Scrittura non se ne occupa, ecco tutto. La Scrittura, direbbero gli Scolastici con quella loro nomenclatura perfetta che ha una formola consacrata per tutte o quasi tutte le sfumature del pensiero, non è né *contra* né *iuxta* o *secundum* il sistema copernicano, essa è *praeter*. Perché è vero, verissimo, che essa ha un linguaggio tolemaico e che perciò sembra anticopernicano, ma questa forma di linguaggio non costituisce affermazione, insegnamento, dottrina, e non costituisce tutto ciò, perché la Bibbia non è un libro scientifico, scritto cioè con intenti o pretese di scienza; è un libro religioso e popolare, religioso nel suo contenuto, popolare nella sua forma. È perciò che essa né su questo, né su alcun altro problema scientifico può mai trovarsi in contrasto con la scienza e la scienza con lei, come se uno non si occupa di politica, non potrà mai esser membro di nessuna opposizione, né costituzionale né anticostituzionale.

9. L'errore dei teologi, in quanto tale, il loro errore teologico ci si determina in conseguenza; esso consistette nell'aver elevato il *linguaggio* biblico (che è certo tolemaico, in questo avevano perfettamente ragione) a *dottrina*, a insegnamento biblico (qui avevano perfettamente torto). Torto tanto piú grave in teologi, perché il principio da essi dimenticato: la Scrittura, libro popolare, parla in molti casi il linguaggio delle apparenze, linguaggio eminentemente popolare, non il linguaggio della realtà, cioè quello che noi chiameremmo linguaggio strettamente scientifico, questo principio con queste stesse parole era già stato enunciato dai Padri della Chiesa, e da quei Padri che uomini della forza d'un Card. Bellarmino, d'un P. Lemos, dovevano aver famigliari. « Multa in Scripturis, così

S. Girolamo (in *Jeremiam*, XXVII, 10-11) Sanctis dicuntur iuxta opinionen illius temporis quo gesta referuntur et non iuxta quod rei veritas continebat » (1). E S. Agostino aveva già sancito il canone, che avrebbe dovuto trattenere i teologi dall'invocare la Bibbia in materia strettamente scientifica: « Spiritus Dei qui per ipsos (auctores sacros) loquebatur, noluit ista (videlicet, intimam adspectabilium rerum constitutionem.... » la spiegazione è del Papa nella sua Enciclica *Providentissimus Deus*.... noi potremmo tradurre « la realtà delle cose) docere homines nulli saluti profutura » (2). Anzi piú in particolare ancora lo stesso S. Dottore aveva scritto: « Non legitur in Evangelio Dominum dixisse: Mitto vobis Paraclitum qui vos doceat de cursu solis et lunae: christianos enim facere volebat, non mathematicos; sufficit autem ut homines de his rebus quantum in schola edidicerunt noverint propter humanos usus » (3). Insomma i Padri piú illustri della Chiesa sostenevano la indipendenza della Scrittura Sacra di fronte alle scienze naturali o fisiche e perciò delle scienze naturali o fisiche di fronte alla Scrittura Santa, partendo dalla osservazione ovviissima della popolarità del linguaggio biblico, e risalendo al fatto manifesto che Dio non ha voluto insegnar nella Bibbia una scienza inutile alla umana salute, mentre i teologi del 1616 affermarono la dipendenza della scienza astronomica da un libro non scientifico.

10. Questa requisitoria un po' lunga contro la sentenza dottrinale del 1616 era necessaria, non solo per determinare con precisione l'errore che, a detta di tutti, fu allora commesso, ma anche per giudicare di fronte a quella dei teologi romani la *condotta di Galileo*. Coloro i quali tendono ad aggravare i torti di lui per diminuire quelli dei teologi (due cose fatalmente

(1) *In Jeremiam XXVII*, 10-11, MIGNE Opp. t. IV, col. 855.
(2) *De Genesi ad litteram*, I, 21, 41.
(3) *De actis contra Fel. Man.*, I, 9, 10.

connesse), due specialmente glie ne attribuiscono: osservano dapprima che non aveva e non dava dimostrazioni vere, scientifiche, apodittiche del sistema copernicano; e, in secondo luogo gli fanno un capo d'accusa ancora piú grave, per aver voluto tirar in ballo in una questione scientifica la Bibbia, interpretandola a modo suo per soprassello.

Ma con la prima riflessione che cosa si vuol dire e concludere? si vuol dire forse che Galileo fu avventato, proponendo il sistema copernicano, e non come ipotesi, bensì come realtà? Ma gran Dio! se il tempo gli ha dato perfettamente ragione. E da quando in qua sarà colpa per un uomo o titolo di biasimo l'avere intuita la verità? L'avere, per forza d'intuizione, prevenute le stesse scientifiche, positive, empiriche dimostrazioni e constatazioni? non è stato sempre un titolo di merito? Ragioni da tenere, per conto suo, come certo il sistema copernicano, Galileo ne aveva d'avanzo ed erano ragioni buone; era l'assurdità del sistema tolemaico ch'egli intuiva — l'assurdità metodica di credere ai sensi in materia astronomica, in una materia cioè dove perennemente c'ingannano a cominciare dalle dimensioni dei pianeti, del sole, delle stelle, che, stando alla vista, sarebbero ridicole, quando sappiamo in realtà quanto sieno enormi — falsità riconosciuta del far la terra centro di ogni moto planetario; riconosciuta dico, dal giorno in cui erano stati scoperti da lui proprio da lui, i satelliti di Giove — inverosimiglianza palpabile, che il sole da cui tutti, compresa la terra, ricevono luce, riceva poi lui, invece di dare, come la luce, il moto dalla terra. — Osservando che queste ragioni, sufficientissime a creare in lui la certezza soggettiva, non avevano ancora forza obbiettiva di scientifica dimostrazione per gli altri, si vuol forse diminuire la colpa dei teologi nel condannarlo? Ma badisi che questa consistette nell'essersi voluto occupare d'una quistione scientifica che, come teologi, non li riguardava — badisi che

se anche Galileo avesse avuto, non dirò già solo insufficienza di dimostrazioni scientifiche, ma torto nella sua tesi scientifica, avrebbero sempre esorbitato dalla loro funzione i censori teologi, pronunciandosi sul suo aspetto e lato scientifico — badisi da ultimo, che le ragioni di Galileo, sia pure che non apodittiche, erano di un certo valore, di tanto valore almeno da obbligar persone, che avessero seriamente ponderata la cosa, a sospendere il loro giudizio.

Non nego del resto, che in questo giudizio scientifico pronunciato così inopportunamente i teologi del 1616 subissero l'influenza degli scienziati del loro tempo — e gli uni e gli altri dell'opposizione fatta al copernicanismo e a Galilei abbiano una qualche attenuante nella circostanza che all'eliocentrismo mancava ancora la prova perentoria — perché se anche dinanzi alla dimostrazione perentoria avessero ostinati resistito, avrebbero data prova di deficienza intellettuale anche maggiore e piú grave.

11. Quello che non capisco assolutamente è che si dia ancora a Galileo la colpa o il torto d'aver tirata in ballo la Sacra Scrittura a proposito d'una controversia scientifica. Ma questa è la storia del lupo, il quale rimproverava all'agnello di intorbidargli l'acqua. Ma come? Galileo ha tirata in ballo la Scrittura? è precisamente il contrario. Egli non amava di meglio che fare tranquillamente il suo cammino scientifico; sono i suoi avversarii che gli hanno subito sfoderata contro l'autorità della Scrittura, ed egli fu obbligato a difendersi. E si difese benissimo: non stiracchiò la Scrittura per averla favorevole: no e poi no; si contentò di dire che non gli era contraria, pregò solo che in una quistione scientifica, com'era la sua, la si lasciasse in disparte. Questo è il gran punto che egli batte e ribatte nella famosa lettera al P. Castelli, che provocò le denuncie del P. Caccini e del Lorini nel 1615. Ebbe ragione quel primo consultore che la trovò immune dot-

trinalmente da pecche. Essa è in tutto e per tutto degna di un teologo; essa ci obbliga a dire che non solo Galileo fu miglior scienziato degli undici teologi, che qualificarono nel Febbraio del 1616 le sue proposizioni, ma fu anche migliore teologo. E questa frase io la scrivo con piena fiducia, perché non è mia; o meglio, l'avevo pensata anch'io da un pezzo e la penso, ma me l'ha rubata fortunatamente un ottimo Padre Gesuita francese, che nessuno taccerà di idee azzardate, il P. Brucker. « L'astronomo, egli dice nelle sue *Questioni d'oggi sulla S. Scrittura* (1), spesso si palesò miglior teologo de' suoi avversari. »

E dopo quanto ho esposto sopra, potrete voi medesimi giudicare della verità di questo non sospetto elogio, rileggendo con me qualche passo della lettera Galileiana, eco fedele delle idee di S. Girolamo e di S. Agostino: « Mi pare che nelle dispute matematiche la S. Scrittura dovrebbe essere riservata nell'ultimo luogo » (l'indipendenza reciproca della Scrittura e della scienza) e ne dà la ragione della manifesta popolarità del linguaggio biblico alieno da ogni preoccupazione scientifica: « perché procedendo dal Verbo Divino la Scrittura Sacra e la Natura, quella come dettatura dello Spirito Santo, e questa come esecutrice degli ordini di Dio, ed essendo di piú convenuto nella Scrittura accomodarsi all'intendimento dell'universale in molte cose diverse in aspetto quanto al significato, ma all'incontro essendo la Natura inesorabile ed immutabile e nulla curante che le sue recondite ragioni e modi di operare siano o non siano esposti alla capacità degli uomini.... pare che quanto agli effetti naturali che, o sensata esperienza ci pone avanti agli occhi, o le necessarie dimostrazioni ci concludono, non abbiano in senso alcuno ad esser revocati in dubbio per luoghi della Scrittura. » E assorge poi alla teoria Agostiniana dei di-

(1) P. 152 della versione italiana.

vini intenti nel libro sacro: « Io crederei che l'autorità delle sacre lettere avesse la mira di persuadere agli uomini quelli articoli e quelle proposizioni che sono necessarie per la salute loro, e superando ogni umano discorso non potevano per altra scienza né per altro mezzo farsi credibili, che per la bocca dello stesso Spirito Santo. Ma che quel medesimo Dio, che ci ha dotati di sensi, di discorso e d' intelletto, abbia voluto, posponendo l'uso di questi, darci con altro mezzo le notizie che per quelli possiamo conseguire, non penso che sia necessario il crederlo, e massime in quelle scienze delle quali una minima particella, e in conclusioni diverse, se ne legge nella Scrittura, quale appunto è l'astronomia. » E fine e praticissimo teologo si rivelava del resto fin dalle prime parole di quella lettera il nostro Galilei, perché, dopo aver detto che anche lui se si fosse trovato con la Granduchessa Madre avrebbe stabilito, come il buon P. Castelli « non poter mai la Sacra Scrittura mentire o errare, » continua con arguta bonomia: « Solo avrei aggiunto che, sebbene la Scrittura non puole errare, potrebbe nondimeno errare alcuno dei suoi interpreti ed espositori. » — Proprio così e degli espositori e interpreti del 1600 non errarono, oggi lo sappiamo, né il Galilei né il Foscarini, errarono purtroppo il Lemos e il Bellarmino. —

Se si può fare un appunto di sottigliezza al Galilei è dove mostra come la Scrittura non s'adatti neanche a tutte le complicazioni del sistema tolemaico, insinuando a un certo punto che il passo di Giosuè notissimo quasi quasi si spiegherebbe meglio, anche stando alla lettera, nella ipotesi copernicana; ma qui l'andazzo di appoggiare con testi scritturali i sistemi scientifici lo trascinava: e si vorrà fare una gran colpa a lui di non aver a quell'andazzo resistito completamente e sempre, o non piuttosto a chi quell'andazzo manteneva e fomentava? e che cosa è mai questa sua sottigliezza biblica, a confronto di quelle che seppero, allora e poi, accumulare i suoi oppositori?

Del resto, anche nel 1633 egli notò molto giustamente, che già non si teneva piú dagli stessi teologi nessun conto dei luoghi biblici dove il linguaggio, le espressioni « si conformano a ciò che anticamente si credeva circa le scienze astronomiche, e che di questa natura poteva essere il passo che contro di me si allegava, poiché, io soggiungeva, in Giobbe al c. 37, v. 18 è detto che i cieli sono solidi e puliti come uno specchio di rame o di bronzo.... Quivi si vede dunque, che parla (l'autore sacro) secondo il sistema di Tolomeo, dimostrato assurdo dalla moderna filosofia, e da ciò che ha di piú solido la retta ragione. Se si fa dunque tanto caso della fermata del sole fatta da Giosuè per dimostrare che il sole si muove, dovrà pur considerarsi questo passo ove è detto che il cielo è composto di tanti cieli a guisa di specchi. La conseguenza mi pareva giusta, dice il povero astronomo, ma tristamente conclude: non ostante fu sempre trascurata e non ebbi per risposta che un'alzata di spalle, solito rifugio di chi è persuaso per pregiudizio e per anticipata opinione » (1).

12. La storia e la critica di questa controversia teologica del 1616, la quale appunto perché fu controversia di teologi può essere giudicata con piena libertà e nella libertà con una lealtà perfetta, la storia e la critica non sarebbero complete, se accanto alle opinioni ragionate del Galilei non rammentassi quelle d'un uomo che ebbe in tutto l'affare del 1616, per la sua posizione e la sua autorità, una grande influenza: il Cardinale Roberto Bellarmino. Per fortuna possediamo una sua lettera del 1615 al P. Antonio Foscarini dove il suo pensiero sul sistema copernicano è condensato. Val la pena di integralmente riferirla dal Berti che la pubblicò per la prima volta nel suo *Copernico e le vicende del sistema copernicano* (2).

---

(1) Lettera al P. V. Ranieri, fine del 1633.

(2) V. fine della Lettura.

Basta una semplice lettura di questo importantissimo documento per vedere quanto rassomiglino ad esso le opinioni e persino il frasario dei teologi qualificatori del Febbraio 1616. O qualcuno di questi era stato alla scuola del Bellarmino, o bisogna dire che idee e frasi costituissero un come ambiente intellettuale, in cui tutti pensavano, come noi tutti si respira in questa atmosfera.

Ma non è su questo che voglio fermare la vostra attenzione, bensì su una strana contraddizione, che travaglia uno scritto in apparenza così logico. Anche il Bellarmino non ha potuto sfuggire ad una distinzione, che è nella natura stessa delle cose e nella costante tradizione ecclesiastica — l'uso diverso che s'ha a fare della Bibbia in materia dogmatica o religiosa (*res fidei et morum*) e in materia strettamente scientifica. Chi segue il pensiero dell'A., a un certo punto è costretto ad inarcar le ciglia per lo stupore. Giacché, dopo avere al n. 2 condannata come contraria alla Scrittura spiegata secondo il suo senso ovvio e secondo l'unanime (e perciò stesso autorevole) consenso dei Padri la teoria copernicana, al n. 3 l'illustre autore soggiunge: « Dico che quando ci fosse vera demostratione che il sole stia nel centro del mondo e la terra nel terzo cielo, e che il sole non circonda la terra, ma la terra circonda il cielo, allora bisogneria andar con molta consideratione in esplicare le Scritture che paiono contrarie.... » Ma come? vien fatto di chiedersi, — come mai un teologo può anche solo ammettere la possibilità che si dimostri scientificamente vera una cosa contraria alla Scrittura e all' unanime consenso dei Padri? e per capir meglio tutta la stravaganza di questa ipotesi riflettete: Sarebbe mai stato possibile al Bellarmino tenere un linguaggio simile a proposito della Incarnazione e della Eucarestia? « quando ci fosse vera demonstratione contro l'Eucarestia, allora bisogneria andare con molta consideratione in esplicare etc. » Ohibò! il Bellarmino e qua-

lunque piccolo, minuscolo teologo vi direbbe che l'ammettere, il pensare una tale eventualità come possibile, sarebbe empietà e bestemmia! E perché questa differenza? O io non capisco piú nulla o la differenza sta qui, che nell'un caso si tratta di *res fidei et morum* e lì il consenso unanime dei Padri è autorevole e il linguaggio biblico suona dottrina e forma autorità; qui invece si tratta di materia scientifica e non si deve dire no che la Scrittura insegni errore, ma il suo linguaggio non fa autorità. Il Bellarmino aveva dunque intraveduto che egli e i suoi teologi, posandosi contro Copernico e Galileo sul terreno biblico, sul frasario biblico, non erano su un terreno solido — non escludeva l'eventualità che il terreno fosse loro per mancar sotto i piedi — ma allora, abbiamo noi il diritto di chiederci, perché compromettere con un modo di vedere di cui sentivano possibile, non assurda, la eventuale mutazione, compromettere quanto fu da loro l'autorità della Chiesa? dei supremi suoi, benché non infallibili, tribunali? Essi si sono addossata una responsabilità di cui la storia ha diritto di chieder loro conto, che la storia ha il dovere di giudicare e biasimare con inesorata severità, specie quando la storia sia fatta con animo cattolico. Poiché alla Chiesa, che noi amiamo con tutta l'anima, si è creata, con quell'infelice decreto del 1616, una terribile odiosità; poiché s'è data ai nemici di Lei un'arma che tuttora adoperano con effetto sicuro, contro coloro che quest'arma hanno foggiata, noi, noi credenti e cattolici abbiamo diritto e dovere d'essere rigidi, gli avversari dovrebbero essere miti e quasi riconoscenti.

13. Tanto piú severi, perché l'errore del 1616 ebbe tristissimo epilogo nel 1633. La tristizia dei fatti allora accaduti venne esagerata dai nemici della Chiesa, specie insistendo sulla tortura a cui Galileo sarebbe stato sottoposto. Il famoso Libri ha contribuito a diffondere questa idea, che autori anche recenti e abitualmente non settarii o propendono ad accettare

come il Berti nell'opera *Il processo originale*, o non respingono, come il Favaro (1). Diciamo subito che l'applicazione della tortura materiale all'illustre astronomo è esclusa, oltreché dal suo silenzio nella copiosa e omai nota sua corrispondenza, dove un cenno di sì crudo tormento era naturale non mancasse, dall'esame degli Atti che ora possediamo integralmente. Quivi infatti, e precisamente nel resoconto della quarta udienza che fu intorno alla sua intenzione, se si fosse adoperata la tortura, se ne dovrebbe avere un resoconto ufficiale — resoconto delle domande fattegli e delle risposte ottenute; ora tutto questo manca completamente.— Una siffatta mancanza del resto corrisponde e armonizza:

1° con l'età di Galileo, che aveva allora quasi settanta anni, perché tutti gli scrittori di questa dolorosa materia convengono che i vecchi sono esenti dalla tortura effettiva, applicandosi loro il principio: « *Metus torturae est tortura,* » e quantunque nell'assegnare l'età che fa vecchio un uomo tanto da assicurargli questo privilegio, lievemente tra loro differiscano, sono però in maggioranza concordi sui sessanta (2);

2° con le intenzioni che s'avevano di non venir con lui agli estremi, avuto anche riguardo alla Corte Toscana che lo raccomandava.

L'ultimo che ha sostenuto l'applicazione della tortura a Galileo o per lo meno la sua introduzione nella sala del tor-

(1) « Fu sottoposto Galileo alla tortura? Non vogliamo cercarlo; che se anche lo si potesse escludere in via assoluta, la curia romana non avrebbe per questo meno iniquamente operato. Che sono infatti pochi minuti di tormenti fisici, se pure Galileo li ha attraversati, in confronto della tortura morale, alla quale Urbano VIII lo volle condannato per tutto il resto della sua vita? » Op. cit., p. 185.

(2) « Senes sexagenarii debiles arbitrio inquisitoris non sunt torquendi, possunt vero terreri. » Così il Bordoni *Sacrum tribunal iudicum in causis fidei* (Romae, 1648), c. 35, n. 47, p. 576. — Il *terreri* allude alla minaccia della tortura.

mento dalla sala d'udienza, il Wohlwill (1), si fa forte della frase della sentenza, dove è detto che si giudicò necessario di venire all'*esame rigoroso* intorno alla intenzione. Esame *rigoroso* in opposizione al *semplice* sarebbe appunto l'esame accompagnato dalla tortura, almeno nel grado piú blando, la vista degli strumenti. E in base a questa sua interpretazione dell'esame rigoroso menzionato nella sentenza ufficiale, il Wohlwill non dubita di dichiarare falsificati gli atti, dove anche di una semplice introduzione di Galileo nel locale della tortura, completamente si tace. Ma la falsificazione degli Atti è esclusa dal loro esame diretto, immediato, né l'argomento del Wohlwill è tale da farci negar fede alla evidenza documentaria, diplomatica. Il Reusch infatti, che non è sospetto di tenerezza pei tribunali romani, ha stabilito che l'esame diveniva rigoroso anche colla semplice minaccia della tortura o *territio verbalis*, diversa dalla vista della tortura, *territio realis*, come questa alla sua volta è diversa dalla applicazione, *tortura realis*. — Hanno però purtroppo ragione quei che parlano d'una vera tortura morale inflitta a quel grande ingegno, costretto dal terrore del supplizio a maledire come eretica una luminosa dottrina scientifica, costretto a mentire a sé stesso.

14. Questa di Galileo che abiura una dottrina come la copernicana, vera in sé e di cui egli non poteva che essere, dopo come prima del giudizio e della condanna del 1633, intimamente sicuro, non è, diciamolo subito, una figura eroica, anzi neanche in quel momento una figura moralmente netta. Ha avuto torto la leggenda a mostrarcelo in atto di rizzarsi, dopo l'abiura, fieramente picchiando del calcagno sulla terra e riaffermando: eppur si muove! — Ma non capisco come e perché l'ottimo P. Grisar, dopo aver sfatato con facile logica questo aneddoto leggendario e ricercatane la origine, faccia, come suol dirsi, la voce grossa contro Galileo, che spergiurava, maledi-

(1) *Ist Galilei gefoltert worden?* 1877.

cendo una dottrina di cui continuava a essere convinto. Non lo capisco, perché io mi chiedo non già che cosa sarebbe avvenuto se, fedele alla sua coscienza interiore, il Galilei avesse alle intimazioni del S. Ufficio risposto il *no* dell'anima sua — è quasi certo infatti, per quanto può essere certa una cosa futuribile, che lo attendeva il rogo — no non mi domando questo, ma mi domando che cosa il Grisar stesso, e in genere gli autori nostri, direbbero oggi del povero Galileo. Non lo biasimerebbero forse come un ribelle? e non sarebbe, allora e poi, passato per quel che realmente non era, cioè per un eretico, un nemico della Chiesa?

La situazione in cui si trovò Galileo nel 1633 — l'alternativa tra un *sì, io abiuro,* — che era la morte della sua idea scientifica, e un *no, io non abiuro* — che sarebbe stata la morte della sua vita cattolica — è una delle piú tragiche in cui un uomo possa trovarsi. Non siamo troppo severi all'uomo che ci si trovò, o almeno abbiamo altrettanta e doppia severità per quelli che inconsultamente ve lo misero. Ammiriamo piuttosto la sincerità di fede che Galileo seppe conservare anche dopo questa terribile prova: sincerità sì, perché se Galileo non fu sincero, né poteva esserlo, quando chiamò eresia il sistema copernicano, fu sincero quando disse di detestare tutte in genere le eresie contrarie alla fede cattolica che aveva nell'anima.

E quanto alla condanna, non esageriamo di nuovo coi libellisti, parlando di carcere duro e tetro, ma non esageriamo neanche riducendo tutto ai pochi giorni passati nella cameretta del S. Uffizio o alla Villa Medici; no, no, furono nove lunghi anni di domicilio coatto, anni che non onorano certo la clemenza e la generosità di Papa Urbano VIII, si spiegano solo con una profonda e forse da astuti nemici abilmente nutrita irritazione.

15. Esaminate le due sentenze, dottrinale del 1616 e per-

sonale del 1633, non è ancora del tutto finito il mio compito: restano da brevemente discutere alcuni secondarii problemi, alcuni dei molti che autori e libri diversi o accennano o trattano.

Dapprima i nostri autori, ad iscolpare o meglio attenuare la colpa dei tribunali romani nella condanna dell'eliocentrismo e nella persecuzione contro Galileo, ricordano che condanne non meno risolute del sistema copernicano partirono dai corifei Protestanti, per esempio Lutero, e una violenta persecuzione dai suoi correligionarii ebbe a soffrire anche il povero Keplero. L'osservazione così nuda e cruda vale molto come argomento ad *hominem* contro i Protestanti che tirano in piccionaia i sassi scagliati contro di noi, non val nulla come argomento assoluto. Il trovarsi in due a sbagliare o ad avere sbagliato è una ben misera consolazione; non toglie l'errore e non lo attenua. Tanto piú che ora noi abbiamo da fare con gente, la quale è dispostissima a condannare non questa o quella confessione cristiana, ma il Cristianesimo; non questi o quei teologi, ma la teologia. Invece mi par utile l'osservazione, se la si prenda come sintomo d'una generale grettezza che dominava al seicento nella esegesi biblica, e se, riannodandola a una larghezza assai maggiore diffusa nella Chiesa Cattolica sui primordi del 500, vi si ravvisi una mala e funesta conseguenza della Riforma Protestante. La quale a torto si vuol presentare da alcuni come una precorritrice di pensiero libero, quando fu invece un ultra-Cristianesimo, un Cristianesimo gretto e intollerante.

Si è chiesto in secondo luogo, anzi senza tanto chiedersi, si è dagli increduli affermato che gli Atti della Curia Romana al 1616 e al 1633 ritardassero il progresso scientifico. Il Grisar e altri mostrano, e con dei buoni fatti, come la scienza facesse invece, anche in paesi cattolici e anche in Italia, dal seicento in poi il suo trionfale cammino. Ma, con buona pace

di questi autori, bisogna riconoscere schiettamente che questi progressi non sono dovuti ad impulsi o ad incoraggiamenti dei teologi romani del 1616 e del 1633. Essi avevano fatto il possibile — e sfido io a far di piú ! — per arrestare le dottrine copernicane; che se queste hanno ugualmente progredito, ciò prova solo, non che fu buona, ma che fu sterile l'opera loro; prova che al di sopra dei capricci, delle passioni e degli errori umani c'è la forza vittoriosa della verità; *magna vis veritatis et praevalebit.*

16. Si è chiesto anche da ultimo, perché mai Iddio, che veglia provvido sulla sua Chiesa, abbia permesso un fatto che certo preferiremmo noi uomini, noi figli suoi, non trovar nelle pagine della sua storia. Il Grisar parla qui, a questo proposito, di un benigno riguardo ai pusilli, cui il trionfo rumoroso delle dottrine copernicane avrebbe potuto scandolezzare. Ed è certo un bene anche questo, che la Provvidenza ha cavato da quel male — male vero, perché errore — benché, benché.... non è detto se non fu anche uno scandalo per molti altri la condanna religiosa di una verità scientifica. A me pare la chiave dell'enigma — per quanto enigmi tali sono solubili da noi — poterla trovare in una frase di S. Tommaso. Il quale dice che Dio governa ogni cosa secondo la sua natura; e collocandosi a questo punto di vista, trova sapiente la Provvidenza che una volontà fallibile, com'è la umana, la lascia talvolta cadere. Non altrimenti, poiché i tribunali romani dell'Inquisizione e dell'Indice sono fallibili, si capisce che Dio provvido li abbia una volta lasciati fallire, anche perché nell'avvenire i membri che li compongono, sapendo di non poter contare su una indefettibile assistenza divina, usassero piú energicamente dei mezzi e degli spedienti scientifici di ricerca.

Guardata così la lezione del 1616 fu davvero provvidenziale, è riuscita utilissima. Su parecchi altri problemi analoghi al problema astronomico, cioè scientifici, che poi sorsero

e tuttora si agitano, le Romane Congregazioni mantennero quel prudente riserbo, da cui allora malauguratamente vollero uscire. Le scienze fisiche e naturali non ebbero piú dalla Romana Curia ostacoli e noie, anzi favore ed eccitamento. La Bibbia fu lasciata rispettosamente in disparte, mentre s'agitavano i piccoli problemi della nostra curiosità. Al principio del sec. XIX il primo papa del secolo, Pio VII, cancellò del tutto l'opera di Paolo V, già mitigata da Benedetto XIV, togliendo dall'Indice dei libri proibiti le Opere di Copernico, di Galileo, e permettendo l'insegnamento pubblico dell'eliocentrismo nella Romana Università; a mezzo il secolo, sotto Pio IX, in quello stesso Collegio Romano donde alcuni Padri come il Grassi e l'Inchofer avevano fatta non lieve guerra a Galileo e alla sua dottrina, il P. Secchi (1852) eseguiva la esperienza del pendolo di Foucault; sullo scorcio del secolo Papa Leone XIII erigeva una sontuosa specola in Vaticano, che rivendicava a sé, nella fotografia di tutto il cielo, una nobile parte. L'errore del sec. XVII era nobilmente espiato!

DOCUMENTI

Lettera del Card. Bellarmino al P. Antonio Foscerino.

Molto R. Padre mio. — Ho letto volentieri l'epistola italiana e la scrittura latina, che la P. V. mi ha mandato; la ringrazio dell'una e dell'altra e confesso che sono tutte piene d'ingegno e di dottrina. Ma perché lei dimanda il mio parere lo farò con molta brevità, perché lei già ha poco tempo di leggere e io ho poco tempo di scrivere. — 1. Dico che mi pare che V. P. et il Sig. Galileo facciano prudentemente a contentarsi di parlare ex suppositione e non assolutamente come io ho sempre creduto, che abbia parlato il Copernico, perché il dire, che supposto che la terra si muove et il sole stia fermo si salvano tutte le apparenze meglio che con porre gli eccentrici et epicicli, è benissimo detto e non

ha pericolo nessuno e questo basta al mathematico. Ma volere affermare che realmente il sole stia nel centro del mondo, e solo si rivolti su sé stesso, senza correre dall'oriente ad occidente, e che la terra stia nel 3 cielo e giri con somma velocità intorno al sole, è cosa molto pericolosa, non solo d'irritare tutti i filosofi, e theologi scholastici, ma anco di nuocere alla santa fede, con rendere false le Scritture Sante. Perché la P. V. ha bene dimostrato molti modi di esporre le Sante Scritture, ma non li ha applicati in particolare, che senza dubbio havria trovato grandissime difficoltà, se havesse voluto esporre tutti quei luoghi, che lei stessa ha citato. — 2. Dico che, come lei sa, il Concilio proibisce esporre le Scritture contro il comune consenso de' Santi Padri, e se la P. V. vorrà leggere non dico solo li Santi Padri, ma li commentarii moderni sopra il Genesi, sopra li Salmi, sopra l'Ecclesiaste, sopra Giosuè, trovarà, che tutti convengono in esporre ad litteram ch'il sole è nel cielo e gira intorno alla terra con somma velocità e che la terra è lontanissima dal cielo e sta nel centro del mondo immobile. Consideri hora lei con la sua prudenza, se la chiesa possa supportare, che si dia alla Scrittura un senso contrario alli Santi Padri, et a tutti li espositori greci e latini. Né si può rispondere che questa non sia materia di fede, perché se non è materia di fede ex parte obiecti, è materia di fede ex parte dicentis, e così sarebbe heretico chi dicesse che Abramo non abbia avuto due figliuoli, e Jacob dodici, come chi dicesse che Cristo non è nato di vergine, perché l'uno e l'altro lo dice lo Spirito Santo per bocca de' Profeti et Apostoli. — 3. Dico che quando ci fosse vera demostratione, che il sole stia nel centro del mondo, e la terra nel 3 cielo, e che il sole non circonda la terra, ma la terra circonda il sole, allora bisogneria andar con molta consideratione in esplicare le Scritture che paiono contrarie e più tosto dire che non l'intendiamo che dire che sia falso quello che si dimostra. Ma io non crederò che ci sia tale dimostratione fin che non mi sia mostrata; né è l'istesso dimostrare che supposto ch'il sole stia nel centro e la terra nel cielo si salvino le apparenze, e dimostrare che in verità il sole stia nel centro e la terra nel cielo. Perché la prima dimostratione credo che ci possa essere, ma della seconda ho grandissimo dubbio, et in caso di dubbio non si deve lasciare la Scrittura Santa esposta da Santi Padri. Aggiungo che quello che scrisse: Oritur sol et occidit et ad locum summi revertitur, fu Salomone, il quale non solo parlò ispirato da Dio, ma fu huomo sopra tutti gli altri sapientissimo e dottissimo nelle scienze humane e nella cognitione delle cose create e tutta questa sapienza l'hebbe da Dio. Onde non è verosimile che affermasse una cosa che fosse contraria alla verità dimostrata o che si potesse dimostrare. E se mi dirà che Salomone parla secondo l'apparenza parendo a noi che il sole giri mentre la terra gira, come a chi si parte dal litto, pare che

litto si parta dalla nave. Risponderò che chi si parte dal litto, se bene gli pare che il litto si parta da lui, nondimeno conosce che quello è errore e lo corregge vedendo chiaramente, che la nave si muove, e non il litto. Ma quanto al sole e la terra nessuno savio è che habbia bisogno di correggere l'errore, perchè chiaramente experimenta che la terra sta ferma e che l'occhio non s'inganna quando giudica che il sole si muove, come anco non s'inganna quando giudica che la luna e le stelle si muovano e questo basti per hora. Con che saluto caramente V. P., gli prego da Dio ogni contento. — Di casa, li 12 di Aprile 1615, di V. P. M. R. come fratello il Card. Bellarmino.

Appendice.

1. Di un inconscio motivo teologico contro l'eliocentrismo copernicano.

Coi motivi coscienti negli uomini agiscono e forse anche più efficaci i motivi incoscienti. Ora credo abbia ragione di osservare Ch. Dunan *Quinzaine*, Marzo 1902: « *Les astres sont-ils habités?* ») e non inutile riferir qui la sua osservazione, che ad indisporre contro la teoria eliocentrica i teologi contribuì col rispetto che avevano alla lettera biblica, il timore che, detronizzando la *terra*, diventassero inverosimili e quasi incredibili le preferenze divine per l'*uomo*, preferenze attestateci dal Cristianesimo quando ci parla della incarnazione. Che Dio s'incarni nel *centro* del mondo è armonico; ma lo è forse ugualmente che s'incarni in un *angolo* dell'universo? « La raison qui motivait cette prèvention (contro Galileo) est aisée à comprendre. L'homme suivant la croyanc chrétienne, a été racheté du sang de Jésus-Christ: un Dieu s'est fait son rédempteur et son frère. Il y a là pour lui le principe d'une dignité incomparable, qui le met infiniment au-dessus de toutes les autres créatures, et à laquelle il est impossible que la Terre qui la porte ne participe pas. Pourtant si les prémisses étaient justes, la conclusion ne l'était pas. » Realmente come dalla fede nella Incarnazione inconsciamente quei teologi deducevano il geocentrismo, così della eliocentria altri oggi hanno voluto farsi un'arma contro la Incarnazione. Ma lo stesso autore citato risponde benissimo: « Quel intérêt y a-t-il, au point de vue moral ou religieux, à ce que la Terre occupe le centre *géometrique* du monde? Evidenment aucun, puisque la géometrie est irreductible à la religion et à la morale. » La difficoltà è anche più lungamente esaminata e discussa da Lord Balfour nel suo noto libro: *The*

foundation of belief. Il Dunan però, sacrificando per l'uomo il privilegio geometrico, gli vuol mantenere quello che egli chiama privilegio metafisico e morale, d'essere cioè la sola creatura ragionevole che Dio abbia fatto.... o piuttosto la sola creatura *ragionevole* e *localizzata* in un pianeta: nessun altro astro, per lui, sarebbe abitato. Ma non pare che il dogma della Incarnazione esiga neppur questo: sia perchè anche esistendo altre creature ragionevoli localizzate, Dio ha potuto prediligere l'uomo (non sappiamo noi forse che ci sono gli angeli — e Dio si è forse angelizzato?); sia perchè la unione divina ha potuto farsi oltrechè con la umana con altre nature, supposto che ne esistano nei mondi planetarii. — V. intorno a questo argomento la geniale conferenza del mio amico P. Giovannozzi: « *Possono gli astri avere abitanti?* » — (*Cielo e Terra*, Firenze, Venturi, 1902).

2. Un amico mi segnala nella *Protologia* di V. Gioberti (Vol. I, pag. 139) una acuta e profonda osservazione per giustificare l'uso biblico del linguaggio popolare (scientificamente inesatto): « ..... Coloro che accusano la rivelazione di aver parlato delle cose naturali secondo l'opinione dei tempi e di non averci data la vera scienza non badano che il darci la vera scienza è impossibile. E perchè? Perchè non l'avremmo intesa, perchè le sarieno mancate a lei le parole per esprimerla, a noi le idee per intenderla; perchè ogni scienza nostra non è che approssimativa, ed ogni scienza approssimativa contiene parte di errore ed è suscettiva di infinito increato. Dove dunque si sarebbe arrestato il rivelatore? Se voler dirci il vero perfetto era impossibile, se (dovea dire) l'imperfetto, tanto era pel vero esprimere l'imperfezione de' tempi suoi quanto quella di un altro tempo. E per ogni altro rispetto il primo partito era più conveniente del secondo, perchè solo mediante esso il rivelatore potrà essere inteso. Il vero è relativo; ciò che oggi è vero rispetto al falso di ieri, diventa falso rispetto al vero di domani. Vi ha progresso continuo. Tu credi che Moisè precorresse Copernico. Ma credi tu che Copernico abbia detto il vero ponendo il sole nel centro del mondo? (Nota marginale « Se Moisè avesse detto: il sole si muove non intorno alla terra, ma intorno ad una stella, avrià detto ciò che per noi è vero; ma chi l'avrebbe capito?). Anche i putti sanno oggi che il sole è immensamente più lontano dal centro del mondo, che la terra dal sole. O vorresti almeno che avesse fatto il sole immobile? Che cosa direbbero gli astronomi che lo fanno camminare? Ma intorno a che cammina? Moisè dovea dunque anticipare l'astronomia futura, ecc. (*sic*) Moisè avrebbe dovuto dunque dare ne' suoi libri tutta l'astronomia futura, e così tutta la geologia eterea, e anche non avrebbe conseguito lo scopo. »

Protologia - Vol. I pag. 139.

INDICE

CAPITOLO PRIMO.

Cosmografia popolare, scientifica e biblica.

CAPITOLO SECONDO.

Galileo Galilei - I fatti.

CAPITOLO TERZO.

Galileo Galilei - I problemi.

10. **Nuptialia christiana.** *(Nozze cristiane).* — In-32 . . L. 1 50

Il Cardinale Newman. — Bel vol. in-8, di p. 64 su carta fina » 1 25

È un'illustrazione della grande figura del Card. Newman che tanto influì sull'orientamento religioso dell'Inghilterra contemporanea.

Il P. Lacordaire, *o un'anima di oratore cristiano al Secolo XIX.* — Volume in-8. . . . . » 1 25

È uno studio breve ma completo su Lacordaire come giornalista, oratore e apologeta del Cristianesimo, condotto sulle più recenti pubblicazioni.

La Chiesa Greco-Russa, in-8 allungato . . . . » 1 —

Sport Cristiano, in-8 . . . . » 0 50

Leone XIII. — In-32. . . . . » 0 25

Un Cavaliere cristiano della libertà, Carlo di Montalembert. — Elegante volumetto in-12 . . . . » 0 25

L'omaggio del genio a Maria. — In-8 . . . . » 0 25

IN PREPARAZIONE.

1. **Il Pensiero di S. Paolo nella lettera ai Romani.** - Volume II.
2. **Pei sentieri fioriti dell'Arte.** *Spigolature.*
3. **Figure buone.**
4. **Il Card. Manning** *o una figura di Vescovo democratico.*